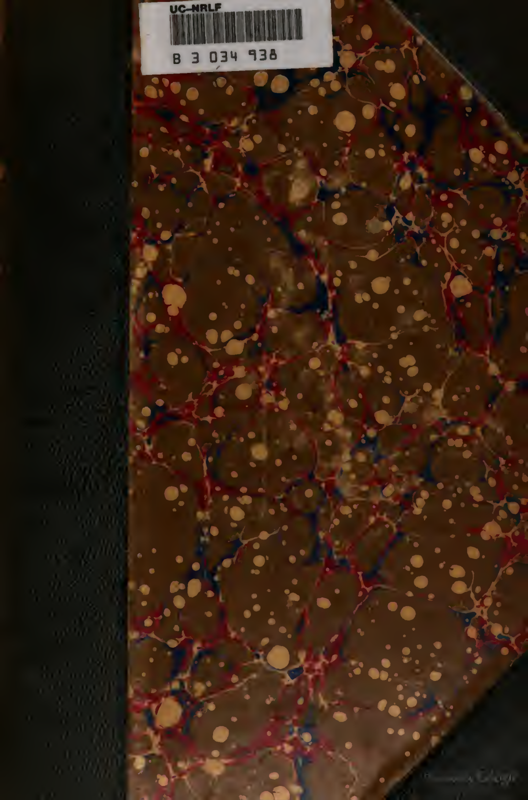




VI. 1. Einzelpreis M. 1.–

SAMMLUNG VON ABHANDLUNGEN AUS DEM GEBIETE DER PÄDAGOGISCHEN PSYCHOLOGIE UND PHYSIOLOGIE

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. TH. ZIEGLER (STRASSBURG) & PROF. TH. ZIEHEN (UTRECHT).

DER WERKUNTERRICHT

IN SEINER

SOZIOLOGISCHEN UND PHYSIOLOGISCH-PÄDAGOGISCHEN BEGRÜNDUNG

VON

H. SCHERER,
SCHULINSPEKTOR IN WORMS.

Motto: „Unter der grossen Menge, die sich überhaupt jeder Reform widersetzt, finden sich immer solche, die es verstehen, die praktischen Vorschläge zu karikieren und lächerlich zu machen, und dadurch glaubt man die Unzeitigkeit der ganzen Reform bewiesen zu haben."
(Alex. Kielland.)







BERLIN,
VERLAG VON REUTHER & REICHARD
1902.

SAMMLUNG VON ABHANDLUNGEN AUS DEM GEBIETE DER PÄDAGOGISCHEN PSYCHOLOGIE UND PHYSIOLOGIE

HERAUSGEGEBEN VON

TH. ZIEGLER
ORD. PROF. A. D. UNIVERSITÄT
STRASSBURG.

UND

TH. ZIEHEN
ORD. PROF. A. D. UNIVERSITÄT
UTRECHT.

Zur gefl. Beachtung.

Das Erscheinen der „Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie", deren fünfter Band soeben zum Abschluss gekommen ist, wird durch den Tod des Herrn Geh. Oberschulrat u. Prof. a. D. Dr. H. Schiller keine Unterbrechung und keine Änderung erfahren. Vielmehr sind wir entschlossen, die in vielen Kreisen längst schon eingebürgerte und gerne aufgenommene Sammlung nach wie vor weiter zu führen, und zwar in derselben Weise wie bisher. Dafür bürgt schon der Name des zweiten Herausgebers, Herrn Prof. Dr. Th. Ziehen in Utrecht, der zu unserer Freude dem Unternehmen auch fernerhin treu bleiben und seinen Namen und seine Kraft zur Verfügung stellen wird. Und als Ersatz für den verstorbenen Herrn Dr. Schiller haben wir

Herrn Prof. Dr. THEOBALD ZIEGLER in STRASSBURG

gewonnen, dessen Arbeiten ja ebenfalls vielfach auf dem Gebiet der Pädagogik und der empirischen Psychologie sich bewegen und dessen Name daher dem Leserkreis der Sammlung kein unbekannter sein dürfte.

Am bisherigen Programm soll in allem Wesentlichen festgehalten werden. Nur hoffen wir, dass durch den Eintritt des genannten Gelehrten in die Redaktion neben den altbewährten auch manche neue Mitarbeiter und viele neue Freunde dem Unternehmen gewonnen werden. So sehen wir dem Fortgang derselben mit vollem Vertrauen entgegen und empfehlen es allen denen, die sich für die Fragen der Volkserziehung und ihre wissenschaftliche Fundamentierung, für die Psychologie und Physiologie des Kindes interessieren, aufs angelegentlichste.

An weiteren Beiträgen sind zugesagt:

Das Stottern der Kinder von Dr. med. A. Liebmann.
Über philosophische Propädeutik von Prof. Dr. R. Lehmann.
Die Geisteskrankheiten des Kindesalters mit besonderer Berücksichtigung des schulpflichtigen Alters. II. III. Von Prof. Dr. Th. Ziehen.
Über ästhetische Erziehung von Prof. Dr. R. Lehmann.
Die Hysterie im Kindesalter von Hofrat Prof. Dr. O. Binswanger.
Über Veitstanz auf der Schule von Dr. O. Dornblüth.

DIE VERLAGSBUCHHANDLUNG.

SAMMLUNG VON ABHANDLUNGEN

AUS DEM GEBIETE DER

PÄDAGOGISCHEN PSYCHOLOGIE

UND

PHYSIOLOGIE.

HERAUSGEGEBEN VON

TH. ZIEGLER
ORD. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT
STRASSBURG.

UND

TH. ZIEHEN
ORD. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT
HALLE.

VI. BAND.



BERLIN,
VERLAG VON REUTHER & REICHARD
1903.

Inhalt.

Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der Pädagogischen Psychologie und Physiologie

herausgegeben von

Prof. Th. Ziegler (Strassburg) & Prof. Th. Ziehen (Utrecht).

VI. Band, 1. Heft.

DER WERKUNTERRICHT

IN SEINER

SOZIOLOGISCHEN UND PHYSIOLOGISCH-PÄDAGOGISCHEN BEGRÜNDUNG

VON

H. SCHERER,
SCHULINSPEKTOR IN WORMS.

Motto: „Unter der grossen Menge, die sich überhaupt jeder Reform widersetzt, finden sich immer solche, die es verstehen, die praktischen Vorschläge zu karikieren und lächerlich zu machen, und dadurch glaubt man die Unzeitigkeit der ganzen Reform bewiesen zu haben."
(Alex. Kielland.)



BERLIN,
Verlag von Reuther & Reichard
1902.

Druck von Paul Schettlers Erben, Gesellsch. m. b. H., Hofbuchdruckerei in Cöthen.

Dem verdienstvollen Förderer

des erziehlichen Werkunterrichts

in Deutschland,

Herrn Direktionsrat a. D. von Schenckendorff

als Zeichen

der Dankbarkeit und Wertschätzung

gewidmet

vom Verfasser.



In der zweiten „Versammlung des allgemeinen deutschen Vereins für Kinderforschung" wurde die Behauptung ausgesprochen, die Bewegung für den Handfertigkeitsunterricht (Werkunterricht) komme nicht vom Fleck, weil es ihr immer noch an einer gründlichen psychologischen und pädagogischen Begründung fehle. Wir bezweifeln, dass dies wirklich die Ursache des langsamen Fortschritts der bezeichneten Bestrebungen ist; denn der Verfasser dieser Schrift hat sich seit Jahren bemüht, den genannten Lehrgegenstand nicht nur psychologisch und pädagogisch, sondern auch soziologisch zu begründen. Die Gegner des Handfertigkeitsunterrichts (Werkunterrichts) haben aber „diese" Begründung völlig ignoriert und sich darauf beschränkt, entweder den pädagogischen Wert des Handfertigkeitsunterrichts einfach zu verneinen oder einzelne Mängel und Fehler der bisher aufgestellten Methoden zu kritisieren und auf Grund dieser Kritik dem ganzen Handfertigkeitsunterricht das Todesurteil zu sprechen. Solange man davon absieht, zur Gewinnung eines Urteils über den Wert des genannten Lehrgegenstandes die Theorie und Praxis desselben gründlich kennen zu lernen, solange werden sich Schulmänner finden, welche die Bewegung für den Handfertigkeitsunterricht in der oben bezeichneten Weise hemmen; nur auf Grund eines soziologisch, physiologisch und pädagogisch begründeten Urteils über den Wert des Werkunterrichts kann derselbe sachlich bekämpft oder gefördert werden. Die folgenden Darlegungen wollen diese Begründung geben und dadurch zur Gewinnung eines sicheren Urteils über den Wert des Werkunterrichts beitragen. Sie schliessen sich an die früheren Ausführungen des Verfassers über diesen Gegenstand an und sind so teils systematisch geordnete Zusammenfassungen derselben, teils Ergänzungen und weitere Ausführungen; den methodischen Ausführungen liegen teils die Versuche zu Grunde, die seit Jahren von der Volksschule in

Worms im Werkunterricht gemacht werden, teils die Beobachtungen, die der Verfasser in den Volksschulen in Paris, Haarlem, Enscheede u. a. O. gemacht hat.

Bezüglich der theoretischen Begründung hat der Verfasser besonders Belehrung geschöpft aus: LIPPERT, Kulturgeschichte; SCHURZ, Urgeschichte der Kultur; SCHULTZ, Psychologie der Naturvölker; ACHELIS, moderne Völkerkunde; NOIRÉ, Das Werkzeug und seine Bedeutung für die Entwicklungsgeschichte der Menschheit; REINHOLD, Der Weg des Geistes in den Gewerben, I (Arbeit und Werkzeug); RANKE, Der Mensch; WUNDT, Psychologie; ZIEHEN, Physiologische Psychologie; DIEM, Wesen der Anschauung; Dr. SCHULTZE, Die Verwandlung willkürlicher Bewegungen in unwillkürliche; MIELKE, Der Einzelne und seine Kunst; ROSNER, Die dekorative Kunst; Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands (Teubner, Leipzig). Andere Schriften sind im Text angeführt.

Für die praktische Gestaltung des Werkunterrichts giebt der „Ratgeber zur Einführung der erziehlichen Knabenhandarbeit“ (herausgegeben vom Deutschen Verein für Knabenhandarbeit, Leipzig, Frankenstein & Wegner, 1901) Richtlinien.

I.

Der Mensch, dessen erste Spuren in Europa sich unter den Fossilien der Quartär- resp. Diluvialzeit finden, war der Art nach schon derselbe wie heute; aber im Kampfe ums Dasein, durch die neuen Formen des Wettbewerbes, in welche er immer wieder durch die in den kombinierten Vorzügen seines Organismus beruhende Verbreitungsfähigkeit eintrat, wurden seine Organe immer zweckentsprechender ausgebildet und er damit auf immer höhere Kulturstufen gehoben. „Mitten in der Natur stehend und auf sie angewiesen fühlt der Mensch dennoch den ruhelosen Drang im Herzen, sich über sie zu erheben; er will in ihr leben und über sie schweben, er will existieren und herrschen.“ (REINHOLD, Der Weg des Geistes in den Gewerben I.) Neben und mit der durch die Sprache vermittelten geistigen war es die durch das Werkzeug vermittelte technische Arbeit, welche ihm dieses Emporsteigen zu höheren Kulturstufen ermöglichte, die Erwerbung seiner höheren geistigen und sittlichen Funktionen hervorgerufen hat; denn die technische Arbeit hat die materielle Basis geschaffen, auf der sich erst das geistige und sittliche Leben des Menschen entwickeln konnte, und nimmt gleichzeitig das Denken und den

Willen in Anspruch. Der Mensch „unternimmt es, die umgebende Welt durch den Verstand zu bezwingen, und eben darum passt er sich weder den äusseren Umständen, noch auch der von ihm selbst umgestalteten Umgebung dauernd an, sondern strebt beständig nach neuen Zielen; seine geistige Kraft wächst mit ihrer Bethätigung, er überblickt die Möglichkeiten weiteren Fortschritts und fügt sich nicht in die bestehende Welt, sondern biegt, zersetzt und zerschlägt sie, um sie seinen Idealen gemäss neu zu formen. Aller stoffliche Kulturbesitz entsteht durch eine Umformung gegebener Elemente; während dieses Vorgangs verbinden sich gleichsam Geist und Materie, und die neue Schöpfung ist nun ein Teil des Menschen, die ohne ihn nicht bestehen würde und in ihm ihr Ziel und ihren Zweck findet. Die Umwandlung selbst wird durch die Organe des Menschen oder durch deren Verstärkung, die Werkzeuge, vollzogen; das geistige Element aber, das sich von Geschlecht zu Geschlecht vererbt und es dem Menschen gestattet, jederzeit immer neue, in ihrem Wesen gleichartige Schöpfungen entstehen zu lassen, nennen wir die Technik" (Dr. Schurz, Urgeschichte der Kultur).

Die Technik ist also nicht etwas bloss Mechanisches und Geistloses; sie ist vielmehr eine Vereinigung von Wissen und Können. Das Auge sieht und die Hand fühlt bei der technischen Arbeit ein Ding auf ein anderes wirken, und durch das Denken wird der kausale Zusammenhang zwischen dem Wirkenden, dem Werkzeug und der Arbeit erkannt; die Verwirklichung des Zwecks durch die Arbeit bedingt ein bewusstes Erfassen desselben und der Mittel zur Ausführung. Der Zweck der technischen Arbeit selbst wächst mit der fortschreitenden Kultur und wird mit Hilfe des ebenfalls durch die technische Arbeit vermittelnden Wissens von den Gegenständen der Arbeit, sowie durch die fortschreitende Verbesserung der Werkzeuge und die Erhöhung der Geschicklichkeit immer vollkommener erreicht. Die höhere körperliche und geistige Entwicklung des Menschen, sein Emporsteigen auf höhere Stufen der Kultur wurde vornehmlich dadurch hervorgerufen, dass er „das brauchbarste Organ seines Körpers, die Hand, dadurch den verschiedensten Zwecken dienstbar macht, dass er die Werkzeuge ersann und mit ihrer Hilfe dem Leibe vorübergehend neue Organe schuf" (Dr. Schurz a. a. O.).

In jedem Werkzeug erhielt der Mensch ein verbessertes Organ des Körpers und damit des Willens; eigentliche Werkzeuge

ersinnen konnte nur der Mensch, das Werkzeug ist wie die Sprache ein Kennzeichen des Menschen. Denn „der entscheidende Punkt in der Entwicklung der Tierreiche zu einem höheren Lebewesen, bei welchem zuerst die Menschheit einsetzt, ist doch offenbar da gegeben, wo der wachsende Intellekt die Fähigkeit an die Hand giebt, dem Wollen Zwecke zu setzen, welche über die durch die unmittelbar sich darbietenden Reize bedingten Ziele hinausgehen, welche also nicht mehr bloss ein einzelnes, augenblickliches Wollen betreffen, sondern ein umfassenderes, nur durch eine Folge von Einzelhandlungen, vielleicht sogar alle weiteren Einzelbethätigungen vollendbares Wollen ausfüllen" (Wentscher, Ethik). Nun war auch der Boden gegeben, „auf welchem allererst ein Gebrauch von Werkzeugen, die Herstellung erster Kulturmittel möglich wird und Sinn hat; für ein einmaliges Einzelwollen bedarf es nirgend des Aufwandes der Herstellung eines besonderen Werkzeuges; das wird erst lohnend, wo ein umfassenderes, mit einheitlichem Zwecke umspannendes Wollen sich heranbildet" (Wentscher a. a. O.). Die weitere Entwicklung des Menschen in dieser Hinsicht bezog sich jetzt nicht mehr auf die Bildung neuer Organe oder neuer Formen derselben, sondern auf die Umgestaltung der Werkzeuge und die Bildung des werkzeuggebrauchenden Organs, der Hand; da diese Fortentwicklung aber nur durch geistige Thätigkeit möglich war, so wirkte sie auch umgestaltend und fortentwickelnd auf das Organ der geistigen Thätigkeit, aufs Gehirn. Durch die technische Arbeit hat der Mensch eine tiefere Einsicht in die Gegenstände und das Leben der Natur und die dasselbe beherrschenden Gesetze und so die Herrschaft über die Natur erlangt: durch sie hat er die Natur veredelt und die Kunst geschaffen, durch welche er wieder veredelt wurde; durch sie ist aus dem Naturmenschen ein Kulturmensch geworden. In der Sprache und der Technik offenbart der Kulturmensch seine Gedanken und Bestrebungen, setzt sie nach aussen, verkörpert und verwirklicht sie; die Höhe der Kultur eines Volkes wird daher mit Recht nicht nur nach den Denkmälern in der Schrift, sondern auch nach denen in Stein, Erz und Holz bemessen.

Die ursprüngliche Form des Werkzeuges erfuhr durch die fortschreitende Kulturentwicklung eine Umgestaltung; nach zwei Richtungen tritt dieselbe hervor und bedeutet nach beiden einen Fortschritt. Die verschiedenen Zwecke, die man durch das Werkzeug zu erreichen suchte, bedingten eine verschiedenartige

Anpassung des letzteren an die ersteren; so entstanden verschiedenartige Werkzeuge, welche wieder eine verschiedenartige Anpassung der Hand an dieselben verlangten und so deren Geschicklichkeit vergrösserten. Der menschliche Geist sann aber zugleich beständig darauf, das einzelne Werkzeug für seinen bestimmten Zweck immer tauglicher zu machen; die Menschenhand musste selbst diese Vervollständigung der Tauglichkeit hervorbringen. Beides, die Vermehrung und Vervollkommung der Werkzeuge, hob den Menschen weit über seine tierische Ahnen empor; denn sie setzen ein vorbedachtes Absehen auf Grund vorangegangener Erfahrung und Beobachtung voraus. Das so durch den Menschen durch seine Arbeit geschaffene Werkzeug erhielt aber nun für don Menschen einen Wert: er warf es nicht mehr weg wie den rohen Stein, den ihm jederzeit die Natur wiederlieferte. Das geformte Werkzeug erhielt so eine bleibende Beziehung zum Menschen; er erkannte in ihm eine individuelle Ergänzung seiner Organe, seiner selbst, es war sein Eigentum. Gerade für den Urmenschen hatte das Werkzeug, das oft auch als Waffe diente, einen hohen Wert: seine Herkunft hatte ihn viel Mühe gekostet, in ihm hatte er seine Gedanken zum Ausdruck gebracht. Nicht jedem gelang das Formen der Werkzeuge gleich gut; es entwickelt sich aber bei einzelnen eine gewisse Fertigkeit darin, wodurch die Teilung der Arbeit, die Entstehung des Handwerks und der Handel vorbereitet werden. Durch das alles musste das geistige und sittliche Leben des Menschen wieder umgestaltet und weiter entwickelt werden; dem menschlichen Scharfsinn wurden immer wieder neue Aufgaben gestellt und seinem Handeln neue Mittel geboten.

Mit der Vervollkommnung des Werkzeugs musste auch die Vervollkommnung der Handgeschicklichkeit Hand in Hand gehen und zwar sowohl hinsichtlich der Herstellung als des Gebrauchs des Werkzeugs; so wurde die Hand erst im Laufe der Menschheitsentwicklung ein Werkzeugorgan. In ihr wurde durch die technische Arbeit eine tausendjährige Übung im Gebrauch des Werkzeugs, eine vervollkommnete Geschicklichkeit angehäuft und als Erbe auf die nachfolgenden Generationen übertragen. Vermittelst der werkzeugschaffenden und werkzeuggebrauchenden Hand vervollkommnete der Mensch aber auch seine Bewegungs- und Sinnesorgane durch Apparate, die ihm eine bessere und sichere Erfassung der Aussenwelt ermöglichten; durch die

Bearbeitung der Naturgegenstände, durch die Umgestaltung derselben nach einem vorherbestimmten Plan lernte er die Natur der Arbeitsstoffe kennen und gelangte so zur Herrschaft über die Natur.

Mit dem Gebrauch des Werkzeugs, welches die unzulänglichen Gliedmassen in sinnreicher Weise zulänglich und für den Kampf ums Dasein geeigneter machte, trat also ein neuer und sehr bedeutender Faktor in die menschliche Entwicklung ein; es entzog ihn der ausschliesslichen Herrschaft der menschlichen Zuchtwahl und übte einen grossen Einfluss auf seine geistige Entwicklung aus, deren Vervollkommnung sich hauptsächlich in der Vervollkommnung der Sprache bemerkbar machte. „Die längere Greifhand braucht nicht mehr im unbedingten Vorteile zu sein, ihre Vererbung nicht mehr kommenden Generationen eine siegreiche Existenz zu sichern, wenn die Erfindung gemacht ist, durch den Stab den Arm beliebig zu verlängern; fortan bezieht sich der sichtbare Einfluss der Zuchtwahl immer mehr auf das Gebiet der Geistesgaben und wirkt immer mehr und mehr nur noch von da aus in sekundärer Weise umgestaltend auf das Äussere. Es schwinden die „niederen“ Rassen vor den „höheren“ zu beständiger Veränderung des Gesamtbildes der Menschheit; aber die „höheren“ sind nicht mehr die durch die Erfolge leiblicher Zuchtwahl allein ausgezeichneten, sondern diejenigen, welche durch Erfindungen des Scharfsinns ihre Lebensführungen relativ höher gehoben, sie zeitlich und räumlich weiter ausgreifend gestaltet und ihre günstigen Erfolge aufgehäuft zum Erbe jüngerer Generationen gemacht haben“ (Lippert, Kulturgeschichte). So geht die Entwicklung des geistigen Lebens Hand in Hand mit der Entwicklung der technischen Arbeit vermittelst des Werkzeugs; sie aber, die Verstandesthätigkeit, ist wieder Bedingung für die Entwicklung der Sprache.

Durch Werkzeug und Sprache wurde der Kampf ums Dasein zur Arbeit ums Dasein, und der in der Gemeinschaft geführte Kampf wurde zur gesellschaftlichen Arbeit im Dienste der Zivilisation; nicht mehr die Lebensfürsorge, der Genuss als Ergebnis der Arbeit war das Ziel des Strebens, sondern die Arbeit und das durch sie erzeugte Werk war Zweck und die Lebensfürsorge nur Begleiterscheinung desselben. Leben heisst nun nicht mehr geniessen, sondern thätig sein und Werke hervorbringen; die Thätigkeit gehört zur Lebenserhaltung und ist Mittel zur Lebensveredelung. Die Arbeit wurde nun vom Gesichtspunkte ihres

Wertes für das soziale Ganze betrachtet und danach gewürdigt; die Aussenwelt musste schliesslich ganz das Gepräge annehmen, welches ihr der Mensch mittelst Hand und Werkzeug gab. Aber auch das soziale Leben erhielt durch die Fortentwicklung der Technik eine neue Gestalt; es entstanden, da sie auf der höheren Stufe nur von einzelnen, die sich darin ausgebildet, ausgeübt werden konnte, die einzelnen Berufszweige, die sich im Laufe der Zeit zu Ständen herausbildeten. Mit Hilfe der Technik entwickelte sich aus dem Gewerbe die Industrie, welche durch Einführung der Maschine im Fabrikbetrieb einen grossen Aufschwung erlangte. Die Maschine ist ein organisierter Arbeitsfaktor, der nur einer untergeordneten, aber immerhin geschickten und sorgfältigen menschlichen Thätigkeit (Bedienung) bedarf, um in einer unserer Voraussetzung entsprechenden Weise zu wirken; sie rief einen neuen Stand hervor. Hatte der Gebrauch der Maschine auf der einen Seite zur Entlastung des Menschen von geistloser Arbeit geführt, so zog andrerseits die maschinelle Technik immer mehr und mehr auch solche Arbeitsgebiete in ihren Kreis hinein, die bisher an eine persönliche Lebensbethätigung aufs engste gebunden waren; dadurch aber wurde der persönliche Anteil des Arbeiters an seiner Arbeit beseitigt und das Persönlichkeitsgefühl unterdrückt. Zugleich trat die Verteilung von Arbeitsleistung und Arbeitsführung immer deutlicher hervor und führte zur weiteren Unterscheidung zwischen Arbeiter und Arbeitsherr. Immer mehr erwachte nun das Bedürfnis beim Menschen, sich der körperlichen Arbeit zu entledigen und sie für sich in eine geistige oder geistig-körperliche umzuwandeln; so wurde er zum Erfinder und förderte den technischen Fortschritt. Durch die Entlastung von der körperlichen Arbeit wurden Kräfte für die geistige frei; die höher entwickelten Arbeitsmethoden, sowie die Ausnutzung und Bedienung der komplizierten und teuren Maschinen erforderten und entwickelten aber geistige und moralische Kräfte. Diese fortschreitende Ausbildung der geistigen Kräfte aber ermöglichte und steigerte wieder die Vervollkommnung in der Technik; je mehr aber diese fortschreitet und je mehr die Arbeit infolgedessen einen geistigen Charakter annimmt, desto mehr verliert die rein physische Kraft an Wert, desto mehr gewinnt die geistige daran und desto grösser wird die sittliche, die immer nach neuen Erfindungen, nach neuen Methoden zur Beherrschung der Naturkräfte und Vervollkommnung der wirtschaftlichen Verhältnisse strebt.

Die Entwicklung der Technik wurde ganz besonders durch die Auffindung der Naturgesetze vermittelst der Arbeit an den Naturgegenständen gefördert; denn sie verwandte diese Gesetze bei der Vermehrung und Vervollkommnung der Werkzeuge und Maschinen, sie liess sich von ihnen leiten. Nachdem der Mensch den Wert solcher Gesetze für seine Lebenserhaltung und Lebensveredlung erkannt hatte, suchte er sie immer tiefer in ihrem Wesen zu erforschen; die immer grösser werdenden Anforderungen an die Lebensfürsorge führten von Beobachtung zu Beobachtung, von Versuch zu Versuch und so zur Wissenschaft. Diese, d. h. ein auf seine Richtigkeit geprüftes und systematisch geordnetes Wissen, konnte natürlich erst auf einer höheren Stufe des Kulturlebens sich entwickeln; die Grundlagen derselben wurden aber von den durch die Erfahrung gesammelten Wissensschätzen gebildet. Durch die technische Arbeit kam der Mensch in die innigste Berührung mit den Naturgegenständen; durch Hand und Auge musste er sie scharf und genau erfassen, um sie darstellen zu können. Durch das beständige Bemühen der Forscher um die Erkenntnis der Aussen- und Innenwelt, der Natur und der Menschen, ihres Wesens und ihrer Entwicklung wurden die Wege erkannt, auf welchen eine Steigerung vorhandenen Wissens möglich war; es entstanden die verschiedenen Methoden des Forschens. Es war der Weg der Induktion, den die Wissenschaften bei ihrer Entwicklung gingen; bei der weiteren Ausbildung trat die phantasiemässige Ergänzung der durch die Erfahrung gewonnenen Beobachtungen mittelst des deduktiven Schlusses und der Hypothese, d. h. der vermutenden Annahme von Thatsachen, die sich bis dahin der Beobachtung entzogen hatten, hinzu. So erstrebte die Wissenschaft im letzten Grunde die Entwerfung eines geordneten und zusammenhängenden Weltbildes; damit aber kam sie auch an die Grenzen ihrer Macht und musste, um eine den Verstand und das Gemüt befriedigende Welt- und Lebensanschauung dem Menschen zu geben, sich mit der Philosophie und Religion verbinden.

So entstand im Menschen durch den Verkehr mit der Aussenwelt, auf den er durch die technische Arbeit hingewiesen wurde, eine Innenwelt, eine Welt- und Lebensanschauung; aber als handelndes Wesen suchte er diese, die in ihnen enthaltenen Vorstellungen, Begriffe, Gedanken und Ideen wieder nach aussen zu versetzen, durch die Technik der Sprache und der Hand zu ver-

äusserlichen und dadurch ihre Vererbung von Generation zu Generation zu ermöglichen. So entstanden die Kulturschätze, die zu wichtigen Bildungsmitteln wurden; neben den Werken der Technik, der Wissenschaft, der Philosophie und Religion sind in dieser Hinsicht ganz besonders die Werke der Kunst von Bedeutung. Nachdem sich der Mensch über die niedrigste Stufe seiner Entwicklung erhoben und nicht mehr ausschliesslich auf die blosse Erhaltung seines Lebens bedacht sein musste, dachte er auch an die Verfeinerung desselben; seine Geräte und Waffen wurden nicht nur fein bearbeitet und für den bestimmten Zweck brauchbarer gemacht, sie wurden auch verziert, geschmückt. Naturobjekte, die der Mensch durch die Lebensfürsorge kennen gelernt hatte, wurden zunächst nachgeahmt; erst später oder nebenher erwachte das Verständnis für Linienornamentik in geometrischen oder phantastischen Mustern, die man ganz besonders an den Thongefässen und Werkzeugen anbrachte. Aber es hat doch immerhin lange gedauert, bis diese künstlerische Thätigkeit des Menschen zur vollen Entwicklung kommen konnte; denn der Naturmensch fasst, wie das heute noch bei den Naturvölkern zu sehen ist, die Natur noch zu sehr aus dem Standpunkte der rein materiellen und noch zu wenig aus dem der geistigen Interessen auf, er steht noch zu sehr unter der Herrschaft und noch zu wenig über der Natur. Aber es ist auch bei ihm ein natürliches Bedürfnis, ein unbewusst wirkender Trieb vorhanden, einen jeden Empfindungsvorgang durch einen Bewegungsvorgang auszulösen, die Vorstellungen und Gefühle zu veräusserlichen, sinnenfällig zur Darstellung zu bringen, um sie für sich und andere auf längere Zeit festzuhalten. Diesen Dienst leisteten dem Menschen zunächst das plastische und malerische Darstellen, später daneben noch die Schrift, die aus dem malerischen Darstellen hervorging. Die Darstellungsmittel entwickelten sich also vom Konkreten zum Abstrakten hin, wie sich auch das ganze Geistesleben entwickelt hatte; von der Plastik schritt man zur Malerei, dann zur Bilderschrift und endlich zur Lautschrift. Physiologisch-psychologisch lässt sich das leicht erklären; denn da sich die zentrale Hörfähigkeit am spätesten im menschlichen Gehirn entwickelt, so kann man annehmen, „dass auch die psychologisch-ästhetische Verfeinerung des menschlichen Gehörs sich später als die des Gesichtes gebildet hat, d. h. dass sich die mit dem Gesichtssinn zusammenhängenden Künste (Plastik und

Malerei) früher zur Höhe emporgeschwungen haben als die Kunst des Hörsinnes, die Musik" (Dr. Schultz, Psychologie der Naturvölker). Die Anfänge der Malerei treten uns daher auch überall später entgegen als die Anfänge der Plastik; denn „die letztere ist konkreter und sinnenfälliger, weil ihre Gebilde dreidimensional und nicht bloss sichtbar, sondern auch körperlich tastbar sind, im Gegensatz zu den flächenhaften Erzeugnissen der Malerei. Solche plastische Gebilde, aus Thon hergestellt oder aus Holz und Knochen geschnitzt, finden sich schon bei vielen Naturvölkern, bei denen von Malerei im Sinne selbst rohester Anfänge dieser Kunst noch keine Rede sein kann" (Dr. Schultz a. a. O.).

Im 19. Jahrhundert haben, besonders in Deutschland, Wissenschaft und Technik einen ungeheuren Aufschwung erfahren; sie wetteifern miteinander, der menschlichen Thätigkeit neue Gebiete zu erschliessen und neue Hilfsmittel in ihren Dienst zu stellen, der eine Umgestaltung unserer wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse zum Ziele hat. Die Weltausstellung in Paris im Jahre 1900 gab besonders ein Bild von der ungeheuren Entwicklung, welche die Industrie in den letzten Jahrzehnten unter dem Einfluss von Wissenschaft und Technik genommen hat; sie liess aber auch die Aufgaben erkennen, welche dem neuen Jahrhundert in dieser Hinsicht gestellt sind. Besonders war hier deutlich zu erkennen, welche wichtige Rolle das Kunstgewerbe zur Zeit in Deutschland spielt und welches grosse Interesse ihm entgegengebracht wird. Es hat lange bei uns geschlafen; den Gegenständen des Gebrauchs wandte bei uns lange Zeit keine Künstlerhand sich zu. Sie blieben der industriellen Massenherstellung überlassen; die Beschäftigung mit Nutzkunst erschien unseren Malern und Bildhauern unwürdig. In früherer Zeit, ja noch bis vor etwa hundert Jahren, war der Künstler auch Kunsthandwerker; seine Schöpfungen sollten nicht bloss dem Wunsche nach künstlerischer Schönheit dienen, sondern auch praktischer Verwendung zugänglich sein. In den Tagen der Revolution wurde der schmale Steg, der aus den Ateliers der höfisch gewordenen Künstler in die Werkstätten der demokratischen Handwerker geführt, hinweggerissen; die so entstandene Kluft blieb fast das ganze 19. Jahrhundert bestehen und hatte eine Entfremdung zwischen der freien Kunst und dem Kunsthandwerker zur Folge. Das Kunstgewerbe geriet „auf das Gebiet einer rein handwerksmässigen, geistlosen und nur allzuoft jeder Einheit widersprechenden Altertümelei;

die ideale Kunst gelangte in jene Sackgasse, an deren Ende sie isoliert und ohne den befruchtenden Kontakt mit der Volksseele dem Volke unverständlich und damit, was nachfolgenschwerer ist, gleichgültiger geworden" (ROSNER, Die dekorative Kunst). In dieser Zeit war ein neuer Faktor ins Kulturleben eingetreten; zwischen den Künstler und das Volk war neben dem Handwerker der Fabrikant getreten, der die Bedürfnisse des Volkes billiger befriedigen konnte. Die Grossindustrie hatte sich durch den eminenten Aufschwung der technischen Wissenschaften in den Besitz von ungeahnten Kräften der Mechanik, des Dampfes und der Elektrizität gesetzt: mit Hilfe dieser mächtigen Verbündeten hatte sie Schritt für Schritt die Gebiete erobert, die früher dem Handwerker gehörten. Die Grossindustrie rechnete auf einen grossen Absatzkreis und beschränkte sich nicht, wie das Kunsthandwerk, auf bestimmte Kreise; sie geriet aber dadurch unter den herrschenden Geschmack der Masse, der für die Form kein Verständnis besass. „Und so verdrängte das gegossene Eisen die Schmiedearbeit, es setzte sich die glatte billige Politur an die Stelle der Handschnitzerei, und das gepresste Leder trat an die Stelle des geschnittenen oder gepunzten; so kam eine Zeit, in der die Grossindustrie nur den Anschluss nach unten, an das Volk, nicht aber die Vermittelung nach oben, an die Kunst, gefunden" (ROSNER a. a. O.). An die Stelle des Werkzeugs war die Maschine getreten; sie bedarf wohl auch einer sorgfältigen und geschickten Bedienung, aber diese ist doch mehr mechanisch, mehr schablonenmässig. Eine grosse Menge von Handarbeitern, die bisher ihre geistige Kraft dem Gewerbe zugeführt hatten, wurden nun zum Handlanger von Maschinen; „die Handarbeit selbst aber wurde durch die Unmöglichkeit, mit den Maschinen zu konkurrieren, beinahe verlernt; das einzelne Werk hatte seine Bedeutung verloren" (ROSNER a. a. O.).

Bei der internationalen Industrieausstellung in London (1851) trat der schlimme Zustand des europäischen Kunstgewerbes besonders gegenüber den reichen Formen und der Farbenfülle des Orients recht offenkundig zu Tage; man erkannte, dass der Stand des Kunstgewerbes ein über alle Massen trauriger und eine tiefgreifende fundamentale und umfassende Reform nötig war. Es handelte sich vor allen Dingen darum, die Kunst selbst zeitgemäss zu gestalten und mit dem Handwerk in Verbindung zu setzen; sodann musste man die Kunst wieder zur Volkssache

machen und so auch dem Kunsthandwerk wieder im Volke ein Absatzgebiet eröffnen. In Frankreich, wo noch ein Rest von künstlerischem Können vorhanden war, und in England, wo man nach der Ausstellung von 1851 eifrig mit der Reformarbeit begann, zeigten sich bald die Anfänge zu einer neuen Blüte des Knnstgewerbes; schon die Londoner Ausstellung von 1862 liess diese erkennen. Die Weltausstellungen in Paris (1867) und Wien (1875) aber zeigten Deutschland deutlich, dass es wohl in der Wissenschaft und Technik allen Kulturstaaten voran sei, in dem Kunstgewerbe aber nicht nur hinter Frankreich und England, sondern auch hinter Österreich zurückstehe. Mit den siebziger Jahren aber erwachte auch in Deutschland auf dem Gebiete der Kunst und des Knnstgewerbes neues Leben; die Thatkraft der deutschen Staatsmänner hatte Deutschland zum Staate geschmiedet und ihm eine achtunggebietende Stellung unter den Kulturstaaten erobert; sie hatten damit auch der deutschen Technik und deutschen Kunst den Boden bereitet, auf dem diese im Dienste des wirtschaftlichen und sozialen Lebens wirken konnten. Neues Leben erwachte infolgedessen auch auf dem Gebiete der Kunst und des Kunsthandwerkes; man suchte auch hier Werke zu erzeugen, die wenigstens denen der anderen Kulturstaaten gleichwertig waren und den Wettbewerb mit diesen aufnehmen konnten.

Es ist leicht erklärlich, dass mit dem Erwachen des nationalen Lebens in Deutschland, dem neu erwachten Nationalgefühl, auch die Wertschätzung deutscher Art und deutscher Tradition zur Geltung kam; infolgedessen trat auf dem Gebiete der dekorativen Künste die deutsche Renaissance wieder in den Vordergrund. Das deutsche Haus, die deutsche Familie, die deutsche Stadt jener vergangenen Tage wurde zum sittlichen Ideale, und diesem Ideale wandte sich fast das ganze neue Geistesleben zu, mochte es durch künstlerische oder wissenschaftliche Leistungen zum Ausdrucke kommen; man sehnte sich nach einem „Deutschen Stile", — etwa wie man sich nach dem Deutschen Reiche gesehnt hatte und nach einer deutschen Einheit" (Rosner a. a. O.). Es ist bekannt, dass man erst nach und nach zu der Erkenntnis kam, dass man auch auf dem Gebiete der Kunst und des Kunsthandwerks vergangene Zeiten nicht mehr heraufbeschwören kann, dass vielmehr auch sie in Wechselwirkung zu den Anschauungen und Idealen der Zeit stehen; die deutsche Renaissance des sechzehnten und siebzehnten Jahrhunderts konnte also dieses Ideal nicht schaffen,

denn der Same, den sie säete, fiel auf einen Boden, welcher andere Bildungselemente in sich trug, als jener, dem sie entsprossen war, und musste demnach auch umgestaltend auf die Entwicklung des Keimes wirken. Die „neue" Zeit aber hatte vor allen Dingen die Augen der Menschen für die Natur geöffnet; von hier aus hatten Wissenschaft und Technik neue Nahrung und neue Richtlinien erhalten. Nur auf Grund einer umfassenden künstlerischen Naturerfahrung und Naturerkenntnis konnte sich auch eine neue, selbständige, den idealen Bedürfnissen der Zeit entsprechende Kunst und ein dementsprechendes Kunstgewerbe entwickeln; das Studium der Naturformen und das künstlerische Nachbilden derselben in plastischer und malerischer Hinsicht musste daher, wollte man zu einer zeitgemässen Kunst und zu einem zeitgemässen Kunsthandwerk gelangen, in den Vordergrund treten. Von hier aus musste den alten Formen neues Leben eingehaucht werden; denn „lebendig ist nur die Kunstthätigkeit, welche ein „Werden" ist, welche aus der Gegenwart Herausgewachsenes erzeugt" (Rosner a. a. O.). Aber auch hier lag eine Gefahr nahe, die vermieden werden musste, nämlich die Gefahr, dem Naturalismus zu verfallen, der bei Unterdrückung jeder persönlichen Einwirkung auf die künstlerische Gestaltung die reine Wahrheit durch getreue Nachahmung der Natur geben will: seine Werke verloren aber dadurch den künstlerischen Reiz und sanken zu blossen Abbildungen natürlicher und alltäglicher Dinge und Vorgänge herab. Doch ist die deutsche Kunst bereits dieser Gefahr entronnen; der Naturalismus hat aber für sie das Gute gehabt, dass man zur Natur als Quelle der Kunst zurückgekehrt ist und sich von den Fesseln der Tradition befreit hat. Und nun suchte die mit dem Kunsthandwerk in innigster Beziehung stehende Kunst auch wieder Fühlung mit dem Volk; sie suchte, wie zur Zeit der deutschen Renaissance, wo sie zum Schmucke des Hauses, wie der Kirche gedient hatte, wieder volkstümlich zu werden und nicht mehr bloss die Prunkgemächer der Reichen zu schmücken. „Zurück zur Natur!" ist die neue Losung geworden für die künstlerische Auffassung des Werkes und zurück zum Volke, zum allgemeinen Verständnis und Anteil die Tendenz für alles das, was dieser Kunst entsprang. Kunstcharakter und Volkscharakter sollten wieder in einem harmonischen Akkorde, in einer deutschen Volkskunst zusammenklingen — eine Kunst sollte es werden, „die sich der Fürsorge und des Verständnisses aller, auch

des Geringsten, erfreut, eine Kunst, auf dem derben Volkstum erwachsend, die auch die untersten Schichten der Bevölkerung mit befrischendem Hauche beseelt — — das zur Form gewordene innerste Denken unseres Volkes", wie R. Mielke in seinem Buch über „Volkskunst" so treffend sagt" (Rosner, a. a. O.). Sie soll auch das einfache Heim des Arbeiters schmücken, es ihm lieb und wert machen; sie soll auch das einfachste Gerät seines täglichen Gebrauches durch echte Schönheit verklären und so das Leben im Kampfe ums Dasein verschönen. Und billig müssen diese Erzeugnisse der Kunst und des Kunstgewerbes sein; denn das Heer der Kleinhandwerker, niederen Beamten und Arbeiter besitzt nicht die Mittel, um sich kostbare Kunstwerke und teure Erzeugnisse des Kunstgewerbes anzuschaffen. Besonders die täglichen Gebrauchsgegenstände, die einfachsten nicht ausgenommen, müssen eine zweckmässige und schöne Form erhalten; auch der einfachste Mann muss im stande sein, selbst kleine Gebrauchs- und Ziergegenstände in seinen Mussestunden in zweckmässiger und schöner Form herzustellen und damit sein Heim zu schmücken. Wir sind seit einigen Jahren auf dem besten Wege, das erstrebte Ziel zu erreichen; ja auch die auf der Höhe stehende Grossindustrie erkennt die künstlerische Führung an. Als Aufgabe der Handwerks-Organisationen aber bezeichnet mit Recht der preussische Handelsminister in der Reichstagsverhandlung vom 2. März 1897 die allmähliche Überführung des Handwerkes in das Kunstgewerbe, weil nur dadurch das Handwerk von den Bedrängungen der Maschine befreit werden und zur neuen Blüte gelangen kann. „Nicht der Wert, den das Handwerk als bestehende Gruppe der Gewerbe sich selbst beimisst, sondern allein der objektive Wert, den die Gesellschaft auf Grund seiner Leistungen ihm zugesteht, entscheidet über seine Zukunft" (Reinhold, Arbeit und Werkzeug). Der Handwerkerstand kann wieder eine starke und einflussreiche Berufsklasse werden, wenn er der Träger eines starken und schöpferischen Geistes wird; dieser Geist aber bedarf einer geschickten, technisch gebildeten Hand, die das ausführt, was er schafft.

Wirtschaftliche und soziale Fragen sind es also, die das deutsche Volk in der nächsten Zukunft zu lösen hat; denn seit dem Jahre 1870, seitdem es politisch geeinigt und zu einer Macht geworden ist, ist es in den weltwirtschaftlichen Kampf eingetreten und haben sich in seinem Innern die sozialen Verhält-

nisse ebenfalls umgestaltet. Im Jahre 1895 gehörten von den 51,8 Millionen Einwohnern Deutschlands 20,3 Millionen zur Industrie, 18,5 zur Landwirtschaft, 6 zum Handel und der Rest verschiedenen anderen Berufsarten oder waren berufslos. Besonders sind es die grösseren Städte, in denen sich die Industrie rasch entwickelt; zwei Drittel der Erwerbsthätigen gehören hier zur Industrie nnd fast ein Drittel zum Handel. Die ganze Zunahme der Bevölkerung, die seit 1870 ein Drittel beträgt, kommt den grösseren Städten zu gute; die Bevölkerung des platten Landes ist dagegen stationär geblieben. Das ist auch leicht erklärlich; die Landwirtschaft vermag, solange nicht die Betriebsform wesentlich verbessert wird, eine grössere Zahl von Personen nicht zu ernähren, während die Bedingungen für die Entwicklung der Industrie in den grösseren Städten weit günstiger sind wie auf dem Lande. Die Bevölkerung auf dem Lande müsste infolge der wesentlich grösseren ehelichen Fruchtbarkeit und der geringeren Sterblichkeit bedeutend zunehmen; da das Land aber, wie erwähnt, eine stärkere Bevölkerung nicht zu ernähren vermag, so muss es den Überschuss an die grösseren Städte abgeben, welche in der Industrie dafür Verwendnng haben. Der Betrieb der Landwirtschaft ist aber nicht mehr derselbe wie früher; die Fortschritte auf dem Gebiete der Wissenschaft und Technik sind auch dem landwirtschaftlichen Betriebe zu gute gekommen. Auch hier hat die Maschine sich Eingang verschafft; auch hier muss die grobe Arbeit der feineren immer mehr weichen. So kommt es, dass heute ca. 80 % der deutschen Bevölkernng in Berufen thätig sind, die neben einer tüchtigen geistigen Schulung technische Fertigkeiten verlangen. Deutschland aber muss in den nächsten Jahrzehnten einen Kampf bestehen, der ebenso schwer ist wie der, den es vor Jahrzehnten um die Eroberung seiner heutigen Weltstellung zu führen hatte; es muss mit den grössten Weltmächten um die Herrschaft auf dem Weltmarkt kämpfen. Dieser Krieg wird aber nur mit den Waffen siegreich geführt werden können, welche uns Wissenschaft und Technik liefern; denn in der Bevölkerungsziffer werden uns Russland, die Vereinigten Staaten und Grossbritannien immer mehr und mehr überlegen sein, in der Produktion von Rohstofien und landwirtschaftlichen Stoffen sind sie es heute schon. Das Heer, das uns zu unserer heutigen Machtstellung verholfen hat, wird uns in der Behauptung derselben nicht in erster Linie den gewünschten Dienst leisten können; im

Wettkampf mit unserem gefährlichsten Rivalen auf dem Weltmarkte, mit den Vereinigten Staaten, wird es uns weder zu Land noch zu Wasser viel nützen können. Wir bedürfen also anderer Mächte im wirtschaftlichen Kampf; wir bedürfen der Männer der Wissenschaft, Technik und Kunst. Wir müssen auf wissenschaftlichem, technischem, künstlerischem und kaufmännischem Gebiete unseren Gegnern die Spitze zu bieten suchen; wir mussten unsere Hauptbethätignng in der Umwertung der Rohstoffe suchen. Gelingt uns das, so ist der Sieg unser; denn der besten und billigsten, der preiswürdigsten Ware gehört der Weltmarkt. Die vervollkommneten Arbeitsmethoden, die vervollkommneten Werkzeuge und Maschinen stellen bezüglich ihrer Benutzung und Bedienung die höchsten Anforderungen an die geistige, technische und sittliche Bildung; „die Intelligenz der Leitung", sagt Fabrikinspektor Wörrishöfer, „reicht allein nicht dazu aus, Fortschritte in die Industrie einzuführen", es müssen auch gebildete und geschickte Arbeiter vorhanden sein. Die Intelligenz allein, das müssen wir wohl beachten, kann uns also den Sieg in dem wirtschaftlichen Wettkampf nicht erringen; die technischen Fertigkeiten, das manuelle Geschick der Arbeiter, ihr künstlerischer Geschmack und ihre sittliche Haltung sind wenigstens ebenso wichtig. Welche Bedeutung aber das Kunsthandwerk auf dem Weltmarkt in der Zukunft hat, das ist oben eingehend dargelegt worden; geistige, technische und künstlerische Bildung muss der Handwerker der Zukunft in sich vereinigen, wenn er seinen Platz ausfüllen will. Unser Volk aber mnss als Käufer Sinn und Verständnis für eine solide und preiswürdige Ware haben; es muss das Echte vom Falschen unterscheiden können und nicht bloss auf den materiellen, sondern auch auf künstlerischen Wert achten. In unserem Volke müssen Sinn und Verständnis für die Erzeugnisse des Kunsthandwerkes geweckt nnd eine gewisse dilettantische Kunstfertigkeit gepflegt werden, damit besonders der Landwirt und Arbeiter veranlasst werden, ihr Heim wohnlicher und geschmackvoller zu gestalten, und sich selbst kleine Gebrauchs- und Schmuckgegenstände herzustellen; nur so ist es auch möglich, sie vom Wirtshausleben fern- und in der Familie festzuhalten, was auch für die Erziehung des Nachwuchses von grosser Bedeutung ist. Und auch der Mann der Wissenschaft und der Beamte, sie alle werden an der Lösung der wirtschaftlichen und sozialen Fragen unserer Zeit nur dann mit Verständnis und Erfolg teilnehmen können, wenn sie die

materiellen Grundlagen kennen, aus denen die geistigen Kulturschätze unserer Zeit, an deren Vermehrung und Verbreitung sie mehr oder weniger sich bethätigen, erwachsen sind, wenn auch sie der Hände Arbeit kennen und schätzen, durch eigene Versuche einen Masstab für die Schwierigkeit der Herstellnng eines schönen und zweckmässigen Gegenstandes gewinnen lernen; nur durch gegenseitiges Verständnis und gegenseitige Wertschätzung kann die Kluft zwischen den technischen nnd geistigen Arbeitern ausgefüllt oder wenigstens überbrückt werden.

Die Geschichte lehrt uns, dass das Überwiegen der Handarbeit die Ausbildung örtlicher Formen sicherte, durch welche das Verhältnis zwischen Kunst und Volk zu einem innigen wurde; nach einer solchen innigen Verbindung, die uns verloren gegangen ist, nach einer Volkskunst, müssen wir aber aus wirtschaftlichen und sozialen Gründen streben. Denn wenn es nns gelingt, unser Volk zu einem vertieften Knnstgefühl und zur künstlerischen Anffassung des Daseins zu führen, so werden sich die wirtschaftlichen und sozialen Fragen der Zuknnft viel leichter lösen lassen; wir werden auch in wirtschaftlicher Hinsicht mit allen Kulturvölkern konkurrieren können, nnd in unserem Volk wird die zwischen Arbeitern und Arbeitgebern bestehende Kluft durch gegenseitiges Verständnis überbrückt werden. „Deutschland, dessen künstlerische Entwicklung zum Teil von der Mitwirknng der Laienwelt bedingt wurde, wird dann in erweiterter Zielthätigkeit den Weltmarkt beherrschen und von dem gehassten und beneideten Niveau des Preisläufers um die Wohlfeilheit sich zn der höheren Warte einer nationalen Kunst erheben: denn die Zukunft auch seines „Kunstgewerbes“ hängt ab von der Stärke seines nationalen Gehaltes“ (Mielke, Der Einzelne nnd seine Kunst). Worauf es hier aber wesentlich ankommt, das ist die Wiedergeltendmachung der Handarbeit in der Werkstatt und dem Haus; die freie Schöpfung der Hand ist es, was die Industrie nie ersetzen kann. Auch das geringste und unvollkommenste Werk der von Geist nnd Willen geleiteten Hand hat noch einen Überschuss an Kunst, der es im Wert weit über das Erzeugnis der Maschine stellt; auch wird das Kunstverständnis und das Interesse für einen Gegenstand, sein idealer Wert, wesentlich gesteigert durch das persönliche Verhältnis, in dem der Gegenstand zu dem Besitzer dnrch das Schaffen durch die Hand tritt. Seitdem die Maschine „einen Teil der Knnsterzeugung an sich gerissen hat,

ist die Mitwirkung an einer nationalen Kunst hauptsächlich auf den Berufskünstler abgeglitten; der Wert einer handwerklichen Arbeit musste dadurch in dem Masse sinken, in dem die naive Freude an der unvollkommenen, selbstgeschaffenen Kunstleistung entschwunden war" (Mielke, a. a. O.). Durch die Maschine wurde die Arbeit der geschickten Hand zurückgedrängt und die Geschicklichkeit der Hand infolgedessen weniger ausgebildet; die Kleinkunst im alten Sinne, die auch die Hütte des Armen schmückte, musste infolgedessen verschwinden. Zugleich aber musste mit dem Sinken des Geschmacks an der Handarbeit auch die Achtung vor derselben sinken, deren Ersatz man ja auch bequemer und billiger erwerben kann; die selbst künstlerische Handarbeit galt schliesslich für eine Beschäftigung, der sich nur geistig wenig Begabte widmen können. Und da die Industrie ihrem Wesen nach international ist und in erster Linie für den Weltmarkt arbeitet, so erzeugt sie ihre Waren nach rein praktischen Gesichtspunkten, die nichts gemein haben mit nationaler Empfänglichkeit für gewisse Formen und Farben; das nationale Empfinden musste aber dadurch wesentlich zurückgedrängt werden. Wollen wir der Geschicklichkeit der Hand und dem durch dieselbe individualisierbaren Kunstvermögen wieder die Vorherrschaft im Reiche der gewerblichen Kunst lassen, wollen wir die sozialen und nationalen Einflüsse derselben wieder zur Geltung bringen, so müssen wir wieder einen Hausbetrieb künstlerischer Art, einen weitausgreifenden Dilettantismus pflegen; darauf geht auch zuletzt die ganze Bewegung für die Pflege des Handfertigkeitsunterrichts und der künstlerischen Jugenderziehung hinaus. „Mit dem persönlichen Können", sagt Mielke (a. a. O.), „wächst das Verständnis für die Kunst, und auf der innigen Verbindung beider keimt von selbst jene tiefe, allumfassende, nationale Geistesfrucht hervor, die wir als eine Volkskunst bezeichnen". Durch den künstlerischen Hausfleiss aber wird auch wieder bei den im Kampfe ums Dasein mehr mechanisch Arbeitenden die Freude am Genuss der freien Zeit, die heute auch dem Fabrikarbeiter zu Gebote steht, aber vielfach am Biertisch totgeschlagen wird, die Freude am Heim, das mit eigener Hand geschmückt wird, und dadurch am Familienleben, in dessen Mitte und unter dessen Mithilfe die Arbeit ausgeführt wird, zurückgerufen. Man meine nur nicht, dass nur kleine „Künstler" zu dieser häuslichen Kunstpflege geeignet wären, nein, „das einfache Stück Holz, mit dem Messer bearbeitet, ist an

und für sich Kunst, die nach Angabe kolorierte Vase nicht" (Mielke a. a. O.). Also mit den einfachsten Gegenständen, den einfachsten Herstellungswegen und den einfachsten Werkzeugen hat es die häusliche Kunstpflege zu thun; sie muss jede schwierige und umständliche Technik vermeiden, weil jeder Laie das Werk seiner Hand selbständig herstellen soll. Dass dadurch das Handwerk etwa geschädigt würde, glauben wohl die Handwerker selbst nicht; im Gegenteil, der Sinn für solide nnd künstlerisch gearbeitete Gebrauchs- und Schmuckgegenstände wird ja durch den Hausfleiss geweckt und gepflegt und dadurch auch das Streben, sich in den Besitz solcher zu setzen, die man nicht selbst herstellen kann. Hat es vielleicht dem Berufsphotographen geschadet, dass die Photographie zum Dilettantismus geworden ist? Im Gegenteil; denn durch die Laienkunst wurde der Berufsphotograph veranlasst, sich von einem gleichgültigen Handwerksbetrieb zu einer bedeutenden künstlerischen Höhe hinaufzuschwingen, um zu einem höheren Wirkungskreis als der Laie ihn einnehmen kann, zu gelangen.

II.

Der Staat hat die Aufgabe, durch die Erziehung seine Angehörigen in den Stand zu setzen, den Kampf ums Dasein mit sittlich erlaubten Mitteln erfolgreich zu führen und zugleich so viel als möglich die sittlich erlaubten Annehmlichkeiten des Lebens zu geniessen; nach beiden Richtungen mnss die Erziehung die im Menschen vorhandenen Anlagen zu entwickeln und auszubilden suchen. Soll also das Kind durch die Erziehung befähigt werden, sich zu einer solchen sittlichen Persönlichkeit auszubilden, die sich am Kulturleben im Sinne der Ideale des Wahren, Schönen nnd Guten beteiligen kann, so muss sie eine allseitige sein, muss sowohl die geistigen wie die sittlichen und technischen Momente berücksichtigen. Das ist in der Erziehung nicht immer beachtet worden und wird auch heute noch nicht genugsam beachtet; dies technische Moment namentlich tritt zu sehr in den Hintergruud.

Schon Comenius fürchtet, dass die Schüler, „wenn sie nur hören und schauen sollen, stumpf werden"; daher „muss man ihnen", sagt er, „die Ausübung (Praxis) gestatten, ja sogar einschärfen und ernstlich dazu anhalten. Alles was der Lehrer lehrt, soll er sie nachahmen heissen und darauf achten, wie sie nach-

ahmen; und soll jeden Abirrenden bald zurechtweisen: Dann wird wahrlich bei der Thätigkeit bald die Lust zur Thätigkeit erwachen" („Der wieder zum Leben erweckte Fortius oder über die Vertreibung der Trägheit aus den Schulen", übersetzt von Dr. Lion). Comenius bezeichnet als natürliche, d. h. auf der menschlichen Natur beruhende Methode diejenige, welche alles, was gelernt werden soll, „anschauen", alles zur Ausübung Bestimmte „versuchen" und alles zum Gebrauche Dienliche in gehöriger Weise „verwerten" lässt; die Schulen mögen also alles „den eigenen Sinnen der Lernenden darbieten", „die Schüler dazu anhalten, alles zur Ausübung Vorgeschriebene nachzuahmen und solange und vernünftig damit umzugeben, bis sie ihrer Handlungen mächtig werden" und „endlich es nicht dulden, dass irgend einer der Schüler etwas wisse und ausübe, dessen Nutzen ihm unbekannt ist" (Aus den Schul-Labyrinthen, Ausgang ins Freie).

Die Aufgabe der Erziehung ist für Pestalozzi „die Erhebung unserer Natur aus der sinnlichen Selbstsucht unseres tierischen Daseins zu dem Umfang der Segnungen, zu denen die Menschheit sich durch die harmonische Bildung des Herzens, des Geistes und der Kunst zu erheben vermag." Rendschmidt, einer der preussischen Eleven, die von der Regierung zu Pestalozzi geschickt wurden, schreibt in seinem Bericht an den Staatsrat Nicolowius (1811) über die „pestalozzische Lehrart": „Die Gründung seines pädagogischen Systems auf das allgemeine organische Gesetz der menschlichen Entwicklungskraft, im Physischen, Geistigen und Moralischen", ist eines der wichtigsten „unter Pestalozzis eigentümlichen Prinzipien"; „die Hauptfunktionen des Körpers, Geistes und Gemüts sind: Aufnehmen, verarbeiten und produzieren". . . . „Der Körper bedarf zu seiner Ausbildung eines bestimmten Masses von Bewegung, Übung; das zur Bildung Gegebene sind die Gliedmassen und Sinne. . . Das erste Geschäft des Geistes ist Aufnahme der äusseren Eindrücke durch die Sinne, andrerseits das Produzieren vom innern Leben. . . . Die Erziehung soll alle bildbaren Kräfte des Kindes so anregen, dass sie sich von innen aus, vermöge des ihnen zur Übung Dargebotenen, erweitern und stärken. Ihr reicht der Unterricht die Hand, indem er dem Zögling die Früchte der Kultur, an deren Erzeugung das Menschengeschlecht seit jenem Ursprunge gearbeitet hat, zur Aufnahme darbietet. Beide, Erziehung und Unterricht, sind eng miteinander verbunden; erstere gründet sich im Kinde auf den Trieb der eigenen Thätigkeit,

letzterer auf das Gedächtnis und den Verstand. . . . Stoff zur physischen Bildung geben, wie schon erwähnt, Übungen der Glieder und Sinne, dies aber nicht allein zu mechanischen Zwecken der leiblichen Existenz, sondern auch zu Kunstzwecken" (Pestalozzistudien V. 10). Nach Pestalozzi sollen die Fertigkeiten, welche das Können und Handeln ausmachen, ebenso weit wie die Kenntnisse und Einsichten ausgebildet werden; denn „es ist vielleicht das schrecklichste Geschenk, das ein feindlicher Genius dem Zeitalter machte: Kenntnisse ohne die Fertigkeiten und Einsichten ohne die Anstrengungs- und Überwindungskräfte, welche die Übereinstimmung unseres wirklichen Seins und Lebens erleichtern und möglich machen." Der Mensch muss wissen und denken, aber er muss auch können und handeln, und beides steht in so innigem Zusammenhang, dass mit dem Aufhören des einen auch das andere aufhören muss; daher müssen die Fertigkeiten, durch welche die Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse und Begierden allein möglich ist, mit derselben Kunst gebildet und zu derselben Kraft erhoben werden, wie die Einsicht über die Gegenstände der menschlichen Bedürfnisse und Begierden. Unter harmonischer Bildung versteht Pestalozzi die Herstellung des relativen Gleichgewichts zwischen den geistigen, sittlichen und körperlichen Kräften unseres Geschlechts, der Geistes-, Gemüts- und Kunstkraft; die physische Erziehung umfasst bei ihm die Entfaltung und Entwicklung der physischen Kunstkraft und die Übung derselben bis zur Fertigkeit. Der Zweck aller Kunstbildung, „von deren Besitz das Können und Thun alles dessen, was der gebildete Geist und das veredelte Herz von einem jeden Menschen fordert, abhängt", muss darin bestehen, die Produkte des menschlichen Geistes äusserlich darzustellen; sie setzt, ebenso wie die Bildung der Erkenntnis ein ABC der Anschauung, einen psychologischen Stufengang der Mittel, ein ABC der Kunst, voraus. „Dieses ABC der Gliederübungen muss natürlich mit dem ABC der Sinnenübungen und allen mechanischen Vorübungen des Denkens, mit den Übungen der Zahl- und Formenlehre vereinigt und mit ihnen in Übereinstimmung gebracht werden." Das ABC der Kunstbildung soll zeigen, wie die Ausbildung der physischen Fertigkeiten von den einfachsten Bewegungen stufenmässig zu den komplizierteren fortschreiten soll; sie soll nicht direkt im Dienste der Berufsbildung stehen, wohl aber für dieselbe die nötige Grundlage schaffen.

„Pestalozzi“, sagt Diesterweg (Jahrbuch von 1853), „suchte nach Mitteln zur Entwicklung der Grundlagen des Menschen, welche er von zwei Seiten auffasste, nämlich von der theoretischen und praktischen; der Mensch ist ein verkennendes und schaffendes Wesen. Für die Entwicklung der Erkenntnis erfand Pestalozzi das ABC der Anschauung, auf welches er seine Elementarmittel der Zahl, Form und Sprache gründete. Für die Thatkraft suchte er sein Leben lang nach einem ABC der Kunstbildung und praktischen Fertigkeit; darin war er weniger glücklich. Dieses zu leisten für das erste Lebensstadium des Kindes, dazu ist Fr. Fröbel berufen gewesen.“ Nach dem von ihm erkannten Entwicklungsgesetz äussert sich jede Thätigkeit, jedes Leben im Menschen „als ein Entkeimendes (Entwickelndes, Herauswirkendes), als ein Aufnehmendes und als ein Verarbeitendes (Gestaltendes)“; so macht der Mensch von seiner Kindheit an das Äusserliche innerlich und das Innerliche äusserlich und zwar beides selbstthätig, weil der Selbstthätigkeitstrieb im Menschen liegt und durch die von aussen wirkenden Reize geweckt wird. Um diesen Trieb zu befriedigen und dadurch seine Bestimmung zu erreichen, „ist der Mensch nach der einen Seite hin mit Sinnen, den Organen, das Äusserliche sich selbst innerlich zu machen, begabt, nach der anderen Seite hin mit Leibeskraft und Gliedern, um sein Inneres ausser sich, also immer an und durch Stoff darzustellen.“ Das Kind will, so legt er dar, mit den Sinnen das Äussere erfassen und zwar als Ganzes und in seinen Teilen; dann aber will es das Erfasste auch wieder als Ganzes aus seinen Teilen darstellen. An diese Thätigkeiten des Kindes, an dessen Erfassen und Darstellen knüpft sich die ganze geistige Entwicklung des Kindes an; an sie muss sich auch alles anknüpfen, was zu seiner allseitigen Bildung geschehen soll. Darum fordert Fröbel, dass durch Selbstschaffen und Selbstfinden der Zögling in Wort, Zeichen und am Stoff und selbst in der Bewegung und im Ton sein Inneres am Äusseren und durch Äusseres kund thue; der soll das Empfundene und Gedachte darstellen und das Dargestellte wieder empfinden und denken. Auf diesen Grundbeziehungen beruht die Methode, die Fröbel für die Erziehung im Kindergarten weiter ausgebildet hat; für den Unterricht in der Schule hat er sie nur angedeutet.

„Die moderne Elementarpädagogik“, so fährt Diesterweg an der oben angezogenen Stelle (Jahrbuch 1853) fort, „fusst auf

dieser doppelten Basis und kommt so den Grundtrieben des Kindes zu Hilfe; es will anschauen, die Welt kennen lernen, und es will praktisch thätig sein und schaffen. Die Reform der Schule geht von dem Prinzip der Entwicklung und schaffenden Thätigkeit aus." Aber „diese Reform" ist bis heute in der Praxis noch nicht erfolgt; die Pestalozzi-Fröbelsche Pädagogik ist in der Schule bis heute noch nicht zur vollen Durchführung gekommen. Die heutige Schule schenkt im allgemeinen weder dem Prinzip der Anschauung noch dem der Darstellung, weder dem Prinzip der Entwicklung noch dem der schaffenden Thätigkeit die volle und notwendige Beachtung; im allgemeinen trägt sie vielmehr den Charakter einer Wissensschule, in der die Aneignung von Kenntnissen die Gewinnung von technischen Fertigkeiten weit überwiegt und die letzteren nur einseitig im Sprach- und Zeichenunterricht zur Geltung kommen. „Die Fähigkeit anzuschauen", sagt Prof. Dr. Lichtwark (Zur Reorganisation der Hamburger Kunsthalle, 1887), „haben wir ganz eingebüsst; für uns liegt der Schwerpunkt der Bildung im Wissen." „Wir führen die Kinder zu oft nach den Quellen des Lernens, die durch Bücher genährt werden, anstatt nach jenen, die Natur und Erfahrung uns öffnen; wenn wir durch Bücher allein unterrichten, so bedeutet das eine Vergeudung der Lebenskraft, eine Zersplitterung der Aufmerksamkeit, eine Vernichtung der Triebkräfte, die auf Thun gerichtet sind. Es wird dagegen Kraft erhalten, ja Lebenskraft aufgespeichert, die Aufmerksamkeit konzentriert und die auf Handlung gerichteten Gefühle und der Wille energisch angetrieben, wenn die Erkenntnis durch eigene Erfahrung auf Natur und Leben genommen wird; auf Thatsachen, nicht auf Worte kommt es an!" (Tadd, Neue Wege zur künstlerischen Erziehung). Dieser Mangel unserer Bildung kommt auch den Schulmännern unserer Zeit immer mehr zum Bewusstsein, besonders seitdem die Bewegung für die Hebung der künstlerischen Erziehung der Jugend Boden gewonnen hat; denn man hat erkannt, dass man hier, an der Durchführung dieser Grundprinzipien aller Bildung, anfangen muss, wenn man für die künstlerische Erziehung einen festen Boden gewinnen will. „Dass die Fähigkeit anzuschauen, d. i. das Wirkliche um uns in seiner unendlichen Vielgestaltigkeit in Licht, Farbe und Körperlichkeit zu betrachten, die Anschauung der Dinge, wie sie dem Künstler und dem Kunstempfänglichen geläufig ist, durch unsere nach Rücksichten des Verstandes reglementierte Bildung, deren Schwerpunkt

im Wissen liegt, unterdrückt wird, steht ausser Zweifel; der tiefe Standpunkt der Bildung in Bezug auf die bildende Kunst ist dafür der überzeugende Beweis" (Götze-Hamburg; Rein, Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik, VII: Zeichenunterricht). Unsere heutige Schule trägt noch zu viele Merkmale ihrer geschichtlichen Entwicklung; die Bildungsideale der Vergangenheit machen sich in ihr noch zu sehr geltend und bewirken, dass das Bildungsideal der Gegenwart nicht voll und rein zur Verwirklichung kommt. Als unser deutsches Bildungswesen überhaupt anfing, eine nationale Gestaltung anzunehmen, da beherrschten kirchlich-konfessionelle Interessen das deutsche Geistesleben und infolgedessen auch das Bildungswesen; die bürgerliche Richtung, die das Schulwesen in den Städten angenommen hatte, wurde von ihnen unterdrückt und die Lehren eines Comenius u. a. konnten nicht zur Geltung kommen. Im 18. Jahrhundert wollte die Aufklärung den Menschen durch rationalistische Bildung geistig selbständig und für das Leben brauchbar machen; sie betonte daher die Verstandesbildung und verlegte den Zweck der Erziehung in die Vorbereitung des Zöglings für einen bestimmten Beruf im Staate. Im 19. Jahrhundert wollte man jedem Menschen durch die Schule eine allgemeine Menschenbildung vermitteln als Grundlage für die darauf aufzubauende Berufsbildung; es ist dies die Humanitätsbildung, welche durch Pestalozzi und Fröbel zum klarsten Ausdruck gekommen ist. Aber zur praktischen Durchführung in der Schule ist diese Pädagogik noch nicht gekommen; in dieser machen sich vielmehr noch das kirchlich-konfessionelle, das rationalistische nnd das humanistische Bildungsideal nebeneinander geltend und verhindern es, dass eine auf den von Comenius, Pestalozzi und Fröbel gelegten Grundlagen aufgebaute natur- und kulturgemässe Pädagogik zur vollen Geltung kommt.

Aus den im I. Teil gegebenen Darlegungen geht hervor, dass die technische Arbeit ein Kulturfaktor ersten Ranges, ein wichtiges Erziehungsmittel im grossen Entwicklungsgang der Menschheit gewesen ist; sie verschafft dem Menschen die eingehende Kenntnis der Aussenwelt und die Mittel der äusseren Darstellung der so gewonnenen Erkenntnisse. Nach dem von der Naturforschung anerkannten biogenetischen Grundgesetz, wonach die Einzelentwicklung eine Abkürzung der Gesamtentwicklung ist, muss man annehmen, dass die technische Arbeit auch ein wichtiges Mittel der Erziehung der Einzelmenschen ist; diese Vermutung wird bestätigt, wenn man

die **Entwicklung der Kindesnatur** nach dieser Richtung etwas näher ins Auge fasst, nämlich hinsichtlich der Gewinnung von anschaulichen Erkenntnissen und technischen Fertigkeiten behufs Veräusserlichung derselben, der Grundlagen jeder Bildung.

Die anschauliche Erkenntnis, so lehrt uns die moderne Psychologie, ruht auf der **Sinnesthätigkeit**; nur durch geübte Sinne können die nötigen Reize zur Entstehung der Empfindungen, aus denen sich Wahrnehmungen und Anschauungen, die Fundamente der Erkenntnis, entwickeln, der Seele zugeführt werden. Eine allseitige und planmässige Übung der Sinne, namentlich des Gesichts-, Tast- und Muskelsinns, ist die Basis aller Bildung; ohne sie schweben alle Erkenntnisse in der Luft, kleben sie am Wort. Die Kindespsychologie aber lehrt uns, dass die Sinne bei der Geburt des Kindes noch völlig unentwickelt sind und sich auch nur langsam entwickeln; auch das Gehirn und die mit ihm verbundenen Nervenbahnen sind noch unentwickelt und entwickeln sich ebenfalls langsam mit den Sinnen und in Wechselwirkung mit ihnen. Durch die Übung wird die Entwicklung von Gehirn, Nerven und Sinne beschleunigt; wird sie unterlassen, so entstehen mangelhafte Ausbildungen der Empfindungen, welche wieder mangelhafte Wahrnehmungen und Anschauungen und also mangelhafte Erkenntnis zur Folge haben.

Am meisten ist bei der Geburt des Kindes der **Tastsinn** entwickelt; er ist über den ganzen Körper verbreitet, hat aber seinen Sitz besonders an den Fingern, die in dieser Hinsicht nur den Lippen an Feinheit nachstehen. Die Körperbewegungen des Kindes unterstützen seine Ausbildung, indem sie ihn mit der Aussenwelt in vielfache Berührung bringen; die Hand besonders bringt den Dingen der Aussenwelt fünf empfindliche Flächen zur gleichzeitigen Erfassung einer grossen Menge von unterschiedbaren Punkten entgegen. Dazu kommt noch, dass dieses System empfindlicher Flächen im einzelnen zu einander in die verschiedensten Lagen gebracht und mittelst des Armes nach allen Richtungen des Raumes hinbewegt werden kann. Aber das Tasten muss erlernt, muss durch Übung vervollkommnet werden, sonst bleibt es mangelhaft; und dieses Üben muss in der Wachstumsperiode einsetzen, wo noch die einzelnen Nerventeile bildungsfähig sind.

Zu der Thätigkeit des Tastsinns kommt die nicht weniger wichtige des **Muskelsinns** hinzu; neben den Tastempfindungen

entstehen durch letzteren die Muskelempfindungen. Sie entstehen durch die Bewegungen der Muskeln, in welchen resp. in den mit denselben verbundenen Nerven der Muskelsinn seinen Sitz hat, und durch die Widerstände, die sich denselben entgegenstellen. Man kann diese Muskelempfindungen deutlich wahrnehmen, wenn man bei geschlossenen Augen die Hand oder die Finger bewegt; man nimmt dann durch sie die Lageveränderungen dieser Organe wahr. Die Abänderung und die Wiederherstellnng der Lage dieser Organe rufen Reize in den mit den Mnskeln dieser Organe in Verbindung stehenden Nerven hervor, die einen Nervenstrom erzeugen, welcher im Gehirn eine Muskelempfindung auslöst; diese geben dann über die Lageveränderungen der Finger oder der Hand Auskunft. Wie dieser Muskelsinn durch Übung verfeinert wird, ist bekannt; man braucht nur an den geschickten Operateur, den Violin- und Klavierspieler zu erinnern. Im Verein mit dem Tastsinn führt der Mnskelsinn dem Kinde wichtige Eindrücke (Empfindungen) zu und macht es so mit wichtigen Eigenschaften der Dinge und Erscheinungen der Aussenwelt bekannt (Härte, Dichte, Gewicht): es kann durch sie die Ausdehnung, Grösse und Gestalt der Dinge erfassen. „Der Tastsinn“, sagt Dr. Cohn (Allgemeine Aesthetik) „zeichnet sich dadurch aus, dass er fähig ist oder doch fähig gemacht werden kann, Gestalten zu fassen; ich verstehe hier unter Tastsinn nicht nur die Hautempfindungen, sondern zngleich die Empfindungen der Gelenke, Muskeln und Sehnen, denen wir die Wahrnehmnng von Eigenbewegung und Widerstand verdanken“, die bei der Anffassung räumlicher Gebilde durch die Hand zusammenwirken. Die Auffassung der Gestalt „bleibt eine mühsame; das Ding muss befühlt werden, es kann nicht in seiner ruhigen Selbständigkeit stehen bleiben und sich gleichsam von selbst erschliessen“ (Cohn a. a. O.).

Der Gesichtssinn ist beim Neugeborenen noch sehr mangelhaft ausgebildet; er kann noch nicht sehen, die Augen haften noch nicht auf dem Gegenstande und folgen noch nicht den Bewegungen desselben. Erst allmählich lernt das Kind seinen Blick anf einen bestimmten Gegenstand richten; es wendet ihn von einem in sein Gesichtsfeld gerückten Gegenstande nach einem helleren, folgt mit ihm einem Gegenstand, den man an einen andern Platz rückt, und endlich fixiert es die Gegenstände, sieht sie deutlich, betrachtet sie. Aber es kann trotzdem nur einzelne Wahrnehmungen

von dem Gegenstande mit den Augen gewinnen, noch keine allseitige Anschauung; namentlich die dritte Raumdimension kann es noch nicht erfassen. Das Kind muss durch Übung die Farben und Gestalten der Gegenstände, die Richtungen und Abstände unterscheiden, es muss sehen lernen. Es muss zunächst lernen, seine Augen mittelst der Augenmuskel zu koordinieren, damit das Bild des wahrgenommenen Gegenstandes in beiden Augen auf die Stelle des deutlichen Sehens, den gelben Fleck, fällt und so nur einmal gesehen wird; es muss ferner die Linse durch die Augenmuskeln behufs deutlichen Sehens der Entfernung des Gegenstandes anpassen (accommodieren), damit ein scharfes und deutliches Bild entsteht. Will es einen Gegenstand in allen seinen Teilen erfassen, so muss das Auge von einem Punkt desselben zum andern wandern, damit jeder auf den gelben Fleck fällt. Alle diese Bewegungen der Augenmuskeln rufen aber Muskelempfindungen hervor, aus denen Wahrnehmungen bezüglich der Grösse, Lage, Entfernung und Gestalt der Dinge hervorgehen; sie wie die betreffenden Augenbewegungen bilden sich erst allmählich aus. Zu vollständigen Anschauungen gelangt das Kind erst, wenn sich die Gesichtsempfindungen (resp. -wahrnehmungen) mit den Empfindungen (Wahrnehmungen) des Tast- und Muskelsinnes vereinigen; erst durch ihr Zusammenwirken entsteht die Auffassung der Entfernung und der Tiefe der Dinge. „Die Tastbewegungsempfindung, d. h. Tastempfindung, die sich bei der Bewegung der Hand über einen Gegenstand hin herausstellt, bildet ein wichtiges Hülfsmittel der Anschauung: mit dem Gesichtssinn allein würden wir lediglich Flächenbilder vorstellen können. Erst durch Tastbewegungen der Hände, welche die Funktion des Auges ergänzen, indem sie uns die Tiefenausdehnung eines Gegenstandes zum Bewusstsein bringen, wird das Gesichtsbild zur Raumanschauung. Sodann dient uns die Empfindung, welche durch die Bewegung des Auges über den aufzufassenden Gegenstand hervorgerufen wird, und welche ebenfalls dem Tastsinn zuzuschreiben ist, dazu, die quantitativen Verhältnisse materieller Körper scharf aufzufassen. Das Bild einer Fläche hinterlässt für die Kinder anfangs nur einen unbestimmten Eindruck auf der Netzhaut, ohne dass ihm der Umfang desselben zum Bewusstsein gelangt; erst indem es die Fläche der Länge und Breite nach mit dem Auge durchläuft, gewinnt es eine Vorstellung von deren Ausdehnung. Hierbei bildet der Grad der

Anstrengung, der erforderlich ist, um das Auge von einer Seite des körperlichen Gegenstandes zur anderen hin- und herschweifen zu lassen, mit anderen Worten die Bewegungsempfindung des Auges, den Massstab, an dem die Ausdehnung des Flächenbildes gemessen wird. Der Abstand räumlicher Gegenstände vom betrachtenden Auge kommt, sofern hierbei nicht die Tastempfindungen der Hände eine Rolle spielen, dem Kinde ebenfalls durch die Bewegungsempfindung des Auges zum Bewusstsein ... auch die Tiefenausdehnung räumlicher Objekte wird, soweit dies nicht unter unmittelbarer Mitwirkung der Tastempfindung der Hände geschieht, auf die angedeutete Weise aufgefasst" (Dr. Hutner, Die psychologische Grundlage des Unterrichts).

Das durch die Sinnesthätigkeit im Kinde entstandene Innenleben äussert sich schon frühzeitig durch Muskelbewegungen, die sich an die sogenannten Reflexbewegungen, welche unmittelbare und daher unbewusste Reaktionen auf Reize sind, einschliessen, resp. aus ihnen hervorgehen. Das Kind bringt einen grossen Trieb zu Bewegungen seiner Glieder und besonders seiner Hände mit zur Welt; die Befriedigung derselben gehört zu seinen Lebensbedürfnissen und ist zugleich von grossem Werte für seine Bildung, denn sie bringen seine Sinne, namentlich seinen Tastsinn, in allseitige und mannigfaltige Berührung mit den Dingen und Erscheinungen. Wenn das Kind den Ball wirft, die Kugel rollt, Sandhügel aufwirft, Kugeln aus Lehm oder Thon formt, Schiffe aus Papier oder Holz bildet u. dgl., so will es diesen Bewegungstrieb befriedigen und erfasst dabei zugleich diese Dinge mit seinen Sinnen; es übt und stärkt aber auch zugleich dabei seine Muskeln und erwirbt sich dadurch einen gewissen Reichtum an technischen Fertigkeiten. Denn bei der öfteren Wiederholung der gleichen Bewegung prägen sich in den Teilen der Glieder, in denen sich die Bewegung am stärksten bemerklich macht, in den Gelenken, die durch den Muskelsinn erzeugten Bewegungsempfindungen mehr oder weniger deutlich ein, die die jeweilige Haltung des Gliedes deutlich zum Bewusstsein bringen; dadurch aber werden die anfangs regellosen Bewegungen allmählich regelmässiger und zweckbewusster. Sie werden zur technischen Fertigkeit, indem die Erzeugung der Bewegungsempfindung die Ausführung der wirklichen Bewegung zur Folge hat; „dieser Akt geht freilich nur dann mit Sicherheit von statten, wenn die zugehörigen physiologischen Vorgänge schon bis zu hinreichender Geläufigkeit

eingeübt worden sind" (Dr. Huther, Die psychologischen Grundprinzipien der Pädagogik).

Diese technischen Fertigkeiten sind also wiederum das Ergebnis langer Übung; denn sie bestehen in der leichten und sicheren Ausübung einer Thätigkeit. Diese aber wird nur erreicht, wenn es dem Kinde gelingt, durch vielfache Wiederholung derselben Thätigkeit die Nervenbahnen gangbarer für einen bestimmten Nervenstrom, bestimmte Bewegungen zu machen (auszuschleifen), diese dadurch zu befestigen und die regellosen Bewegungen (Reflexbewegungen), die noch nebenher laufen und die Ausführung der betreffenden Thätigkeit hemmen und stören, zu unterdrücken oder zu geregelten oder willkürlichen zu machen. Durch die Übung werden aber diese willkürlichen Bewegungen wieder in unwillkürliche (mechanische) verwandelt und so vervollkommnet, dass nur die zweckmässigen zur Geltung kommen und alle unzweckmässigen unterdrückt werden. Das ist allerdings nur möglich, wenn diese Übungen frühzeitig beginnen, wo die Nervenbahnen noch bildsam und die regellosen Bewegungen noch nicht zu festen Gewohnheiten geworden sind; nur dann ist es möglich, die Hand des Kindes, in welcher Festigkeit mit geschmeidiger Beweglichkeit auf die sinnreichste Art vereinigt ist, für die grobe wie für die feine Arbeit geschickt zu machen und die Bildung von üblen Gewohnheiten zu verhüten. Die geschickte Hand aber ist die Grundlage der Kunstfertigkeit; das Werkzeug verschmilzt dabei zuletzt so mit der Hand und dem Geist, dass der Wille in dem arbeitenden Teile des Werkzeugs zu sitzen scheint und ihm unbewusst die richtige Stellung giebt. Infolge der stärkeren Blutzufuhr bei der Arbeit wird auch das Muskelsystem gekräftigt und so zur Ausführung von andauernden und kräftigen Bewegungen brauchbar gemacht; die zur Ausführung der Arbeit nötige Willenskraft aber wird gestärkt und in der Überwindung von Schwierigkeiten geübt, so dass sie die Körperorgane beherrscht und ihren sittlichen Zwecken dienstbar machen kann.

Das Kind steht bei der gezeichneten Entwicklung seiner Sinne und Glieder und der damit verbundenen Entwicklung seines Geisteslebens unter dem Einfluss seiner Umgebung, der es sich anzupassen sucht; Vererbung und Anpassung sind Bedingungen der Entwicklung des Kindes. Die ererbten Anlagen sind heute natürlich der Art nach dieselben wie beim Urmenschen, aber dem

Grad nach sind sie andere; auch die Anpassung ist insofern eine andere, als die Umgebung des heutigen Menschen eine andere ist als die des Menschen der Vergangenheit. Schon dadurch ist die Entwicklung des Kindes heute verschieden von der der Menschheit; dazu kommt noch der Einfluss der Erziehung, d. h. der absichtlichen und planmässigen Einwirkung der Erwachsenen auf das Kind. Als Mittel der Entwicklung wirken nämlich beim heutigen Kinde Sprache und Werkzeug resp. die Produkte der geistigen und technischen Arbeit; nur ist ihre Einwirkung infolge der Umbildung, welche beide erfahren haben, verschieden von der in früheren Zeiten. Das Kind wird heute in einer Knlturwelt hineingeboren; die in derselben aufgespeichorten Kulturschätze wirken auf seine Entwicklung ein. Soll es auf möglichst geradem Weg und in möglichst kurzer Zeit zum Ziel seiner Entwicklung, zur sittlichen Persönlichkeit, die sich an dem Knlturleben seiner Zeit im Sinne der Vervollkommnung desselben mit Erfolg beteiligen kann, gelangen, so darf seine Entwicklung unter dem Einfluss dieser Kulturschätze nicht dem Zufalle überlassen bleiben, sondern muss absichtlich und planvoll geschehen; gerade in der Jngend ist dies aber nötig, weil hier seine Organe am entwicklungs- und anpassungsfähigsten sind und noch leicht die Bildung von üblen Gewohnheiten verhindert werden kann. Nur durch von aussen zugeführte Reize und die durch dieselben hervorgerufene Thätigkeit entwickeln sich Nerven und Gehirn des Menschen; ist diese Zufuhr mangelhaft oder einseitig, so verkümmern die nichtthätigen Organe und andere entwickeln sich auf ihro Kosten in abnormer Weise. Das Kind kommt mit seinen Sinnen mit der Aussenwelt in Berührung und erfasst sie, macht sie innerlich; das Innerlich gewordene sucht es durch Sprache und Hand wieder äusserlich zu machen, darzustellen. Auch das darf nicht dem Zufall überlassen werden, wenn es auf möglichst geradem Wege und in möglichst kurzer Zeit zum Ziele führon soll; auch hier muss also die Erziehuug eingreifen. Dieser Eingriff in die natürliche Entwicklung muss, soll dieselbe nicht auf Abwege gedrängt werden, eine behutsame sein und darf niemals die Gesetze der natürlichen Entwicklung aus dem Auge verlieron; sie soll nur anregen und leiten, üble Einflüsse abwehren und Umwege vermeiden. Das Kind muss ganz allmählich von der spielenden und planlosen Thätigkeit, durch welche es die Aussenwelt kennen und umgestalten lernt, zur absichtlichen und planvollen hinübergeleitet werden; was es vorher mehr instinkt-

mässig betrieb, soll es allmählich in bewusster Weise betreiben lernen. Dass unser heutiger Elementarunterricht, in dem Lesen und Schreiben einseitig die Kräfte des Kindes in Anspruch nehmen und ein Übergang von der häuslichen zur schulischen Erziehung fehlt, diesen Ansprüchen nicht genügt, wird allmählich immer mehr erkannt; eine unharmonische Entwicklung des Gehirns durch zu grosse Anregung der Zentren für Lesen und Schreiben und infolgedessen hypertrophe Entwicklung derselben auf Kosten anderer nicht minder wichtigere Abteilungen des Gehirns muss die Folge davon sein. (Siehe: Preyer, Die geistige Entwicklung der ersten Kindheit.) Zunächst muss das Kind beim Eintritt in die Schule, beim ersten Unterricht, die Stufe der natürlichen Wahrnehmung überschreiten, auf welcher es nur oberflächlich die Dinge und Erscheinungen wahrnimmt und nur Gesamtvorstellungen erhält; es muss in der Beobachtung der feinen Teile der Dinge und in der vollständigen und deutlichen Auffassung derselben, besonders durch Gesichts-, Tast- und Muskelsinn, sowie im Vergleichen und Ordnen der so gewonnenen Wahrnehmungen, in der Auffassung der Beziehungen derselben zu einander geübt werden, damit deutliche Anschauungen entstehen. „Die neuen Erziehungsmethoden", sagt Tadd (Neue Wege zur künstlerischen Erziehung der Jugend), „fordern, dass dem Geiste alle Thore geöffnet werden müssen; durch den Gesichtssinn, den Tastsinn, den Muskelsinn, durch alle Sinne müssen Eindrücke erworben werden, durch alle Kanäle müssen die Ideen, welche der schaffende und entwerfende Geist daraus formt, zum Ausdruck gelangen; alle Mittel müssen benutzt werden. Das geistige Leben muss sich auf Wahrnehmungen aufbauen, die nicht nur die genauesten sind, sondern die zu ihrem Ausdruck der zahlreichsten Gruppen von assoziierten motorischen Zentren bedürfen." Mit je mehr Sinnen ein Gegenstand erfasst wird und je geübter diese Sinne sind, desto genauer sind die Wahrnehmungen und die darauf gebildeten Anschauungen; jede einseitige Erfassung der Dinge ist daher mangelhaft.

Für die Bildung der Anschauung, des Fundaments aller Bildung, sind die verschiedenen Sinne von verschiedener Bedeutung; Gesichts-, Tast-, Muskel- und Gehörsinn liefern dazu entschieden mehr und wertvollere Beiträge als Geruch und Geschmack. Die Anschauung entsteht durch die bewusste Verbindung der Wahrnehmungen und Vorstellungen, die von qualitativ gleichen oder verschiedenen Sinnesempfindungen herrühren; bei

ihrer Bildung wirken also Perzeption, Assoziation, Apperzeption und im gewissen Sinne auch Denken zusammen. Die Anschauung ist also immer von den vorausgegangenen Sinnesempfindungen resp. von den aus denselben hervorgegangenen Wahrnehmungen und Vorstellnngen abhängig; waren diese nicht genügend deutlich oder von nicht genügender Dauer, so ist die Anschauung verschwommen (undeutlich) oder, wenn einzelne Merkmale fehlen oder andere Vorstellungen sich einmengen, sogar falsch. Sie ist ein sehr wichtiges, für die Solidität des ganzen Bildungsbaues entscheidendes Geistesprodukt, dem man daher im Unterricht nicht genug Beachtung schenken kann; sie ist nicht, wie man noch vielfach annimmt, ein blosses Nebeneinander, ein blosses Summieren von Wahrnehmungen, die sich durch den Verkehr des Kindes mit der Aussenwelt von selbst bilden, sondern ein bewusstes und willkürliches Erfassen eines Gegenstandes mit möglichst vielen Sinnen und Vorstellungen. Je vollkommener die einzelnen Sinneswahrnehmungen sind, desto vollkommener müssen auch die Anschauungen werden; je mehr klare und apperzeptionsfähige Vorstellungen vorhanden sind, desto energischer und schärfer werden die neuauftretenden Wahrnehmungen erfasst, desto leichter werden auch die feineren Merkmale wahrgenommen, desto genauer und gründlicher werden die Auffassungen. „Das Kind nimmt,“ sagt Dr. Huther (Die psychologische Grundlage des Unterrichts), „beim ersten Anblick eines Gegenstandes meist nur besonders in die Augen fallende Seiten wahr, wie den Glanz, die allgemeinen Umrisse oder einzelne Bruchstücke, auf die seine Aufmerksamkeit gerichtet wird; Sache einer schon im früheren Alter eintretenden Anleitung ist es, dafür zu sorgen, dass ihm auch die anderen Seiten zum Bewusstsein gebracht werden.“ Es entstehen anfangs, wie schon erwähnt, unklare, verschwommene Gesamtbilder resp. Gesamtvorstellungen; es bedarf vielfacher Wiederholnng der sinnlichen Wahrnehmungen, nm dieselben im einzelnen zu ergänzen und zu berichtigen. „Hierbei spielen die Bewegnngsempfindungen des Tastorgans, welche durch die plastischen Verhältnisse des Gegenstandes hervorgerufen werden, eine bedeutsame Rolle; die Neigung der Kinder, alles was sie sehen, zu betasten, scheint in der That dem Bedürfnis zu entspringen, die Funktion des Gesichtssinns zu ergänzen, und diese Neigung darf deshalb nicht unterdrückt werden. . . . Immerhin bleibt das Bild, das die unmittelbare Sinneswahrnehmung liefert,

vielfach dunkel und verschwommen, so insbesondere in Bezug auf die formalen Verhältnisse der Dinge, die Gestalt, das Mass und die Zahl der Teile, die erst nach nnd nach zu klarem Bewusstsein gelangen; Sache des Anschauungsunterrichtes ist es deshalb, für scharfe Auffassung dieser Verhältnisse zu sorgen" (Dr. Huther, a. a. O.). Er hat ganz besonders auch dafür zu sorgen, dass eine Verschmelzung der Wahrnehmungen mit den vorhandenen Vorstellungen oder eine Apperzeption der ersteren durch die letzteren stattfindet und so möglichst vollkommene und dauernde Anschauungen entstehen; das letztere ist ein bewusster und willkürlicher Vorgang, eine Vorstufe des Denkens. Insofern wir weiterhin die durch die Anschauung gegebenen Formen und Inhalte zergliedern, indem wir Urteile fällen und diese wieder untereinander verknüpfen, Begriffe bilden u. s. w. und die sprachlichen Formen festhalten, sind wir zur denkenden Verarbeitung der Anschauungen fortgeschritten; es ist nicht möglich, genau zu bestimmen, wo die Anschauung aufhört und das Denken anfängt. Damit geht die Anschauung in den Begriff über; umfasst sie eine Vielheit von Gegenständen, deren wesentliche Merkmale sie zu einer Einheit zu verbinden sucht, so unterscheidet sie sich vom Begriff nur dadurch, „dass sie, stets von der sinnlichen Wahrnehmung abhängig, ihren Inhalt unmittelbar an die letztere knüpft, während der Begriff die gemeinsamen Merkmale in einer aus der absichtlichen theoretischen Bearbeitung der Anschauung hervorgegangenen, abstrakten Zusammenfassung wiedergiebt" (Diem, Das Wesen der Anschauung). Sache des vergleichenden und beziehenden Denkens ist es dann weiterhin, die logischen Beziehungen zwischen den aus den Wahrnehmungen und Anschauungen hervorgegangenen Vorstellungen aufzufassen; was in dieser Hinsicht schon in den Anschauungen mehr oder weniger unbewusst und unwillkürlich geschehen ist, geschieht hier mit klarem Bewusstsein und mit Beziehung auf einen bestimmten Zweck, also willkürlich.

Das Kind hat aber nicht nur das Bedürfnis, die Aussenwelt durch die Sinne in sich aufzunehmen, das Äussere innerlich zu machen, es will auch das Innere äusserlich machen, will darstellen und schaffen. Eine Befriedigung dieses Bedürfnisses geschieht anfangs mehr oder weniger ziel- und zwecklos im Spiel; allmählich aber nimmt das psychische Streben den Charakter zweckbewusster Thätigkeit an, es wird willkürlich und zum zweck-

und zielbewussten Handeln. „Zu dieser Art der Bethätigung gelangt das Subjekt jedoch erst, wenn sich infolge vieler aufgeführter Handlungen ein gewisser Reichtum an Dispositionen zu ähnlichen Handlungen herausgebildet hat, auf Grund deren uns der Verlauf der letzteren, bevor sie ausgeführt werden, in Form des Gefühls im voraus zum Bewusstsein kommt" (Dr. Huther, Die psychologischen Grundprinzipien der Pädagogik). Bei der Ausführung gewisser Handlungen, die eine Veränderung der Aussenwelt bezwecken, sind aber die Glieder, besonders die Hände, unbedingt nötig; sie müssen also in den Dienst des Willens treten, wenn sie nicht die Ausführung hemmen oder unmöglich machen sollen. Das Kind muss also auch geübt werden, die gewonnenen Anschauungen und die aus ihnen gebildeten Gedanken durch die Hand darzustellen und so nach aussen zu versetzen, sie anderen mitzuteilen; denn nur dadurch ist es im stande, sich als entwickelter Mensch an den Kulturarbeiten seiner Zeit mit Erfolg zu beteiligen. Denn sittliches Handeln innerhalb der Gesellschaft ist eine auf Veränderung der Aussenwelt nach den sittlichen Idealen hinzielende Thätigkeit, die in vielen Fällen ohne werkthätige Arbeit nicht möglich ist. Die Sprache ist allerdings infolge ihrer allseitigen Anwendungsfähigkeit für Vorstellungen auf allen Sinnesgebieten das bequemste Mittel der Darstellung, zumal es auch eine grosse Anzahl von Empfängern eines einzelnen Mitteilungsaktes zulässt; aber in der Technik der Wissenschaft und in der Kunst machen sich doch auch Bild und Modell als Darstellungsmittel notwendig. Für das Kind sind diese beiden Darstellungsmittel aber um so wertvoller, weil ihre Anwendung zugleich eine klare und allseitige Auffassung der Dinge verbürgt; sie nötigen das Kind, den Gegenstand der Darstellung allseitig und bestimmt, nicht bloss mit dem Gesichts-, sondern auch mit dem Tast- und Muskelsinn aufzufassen und sich so von ihm eine klare und deutliche Vorstellung zu bilden; denn nur wenn dies der Fall ist, kann er ihn in der vollkommensten Weise veräusserlichen. „Ich zweifle," sagt Tadd (a. a. O.), „ob der Schüler die Dinge sieht, wenn er sie bloss „anblickt" und dadurch ihren Bau und ihre Bedeutung kennen lernt. Wenn das blosse Ansehen der Dinge dies vermöchte, wie kommt es denn, dass so wenig Leute auf die Frage, wessen Bild auf einer bestimmten Freimarke z. B. steht, die richtige Antwort geben können, und doch werden die Freimarken oft gesehen. Man lernt „sehen" nicht durch blosses

„Anblicken". Das Ansehen und Anfassen allein lehrt nicht einmal die Gestalt der einfachsten Dinge kennen; nicht einer unter fünfzig kann z. B. sicher sagen, wie der Stiel eines Löffels verläuft, ob aufwärts oder abwärts. Dieser Mangel an genauer Beobachtung kann nur beseitigt werden, wenn der Geist zu wiederholter systematischer Darstellung des sinnlichen Eindruckes veranlasst wird, bis eine genaue Vorstellung da ist." Schon die zeichnerische Darstellung, die zudem auch konkreter ist als die sprachliche, verlangt eine genaue und vergleichende Auffassung der einzelnen Teile des zu zeichnenden Gegenstandes; das Kind ist genötigt, sie einzeln nach einander, in ihrem Verhältnis zu einander und zum Ganzen genau und scharf zu erfassen. Weil dies längere Zeit in Anspruch nimmt, so prägen sich die Wahrnehmungen und Anschauungen tiefer und fester ein; ist trotzdem etwas nicht genau erfasst und eingeprägt worden, so zeigt sich der Mangel bei der Darstellung deutlich. Wie aber das Anschauen des wirklichen Gegenstandes eine intensivere Vorstellung erzeugt als die des Bildes oder der schematischen Zeichnung, so wirkt auch die plastische Darstellung, die noch konkreter ist als die zeichnerische, auf die Bildung der Anschauung und die Befriedigung der Vorstellung intensiver als die zeichnerische, zumal bei ihm Gesichts-, Tast- und Muskelsinn zusammenwirken. Beim plastischen Darstellen wird das Auge gezwungen, alle Bewegungen der Hand aufmerksam zu verfolgen; die Unaufmerksamkeit rächt sich sofort. Form, Ausdehnung und Farbe werden mit dem Auge, die Oberflächenbeschaffenheit mit dem Tastsinn, Gewicht und Druck mit dem Muskelsinn erfasst. Durch die plastische Darstellung aber wird das Kind auch in der zweckmässigsten Weise im zweckbewussten Handeln geübt; allmählich geht das Handeln aus dem instinktiven des Spieles in das ziel- und zweckbewusste der Arbeit über. Das Kind wird durch das plastische Darstellen genötigt, mit bewusster Überlegung seine Massregeln zu treffen, um einen bestimmten Zweck, die Versetzung seiner Vorstellungen und Gedanken nach aussen, zu verwirklichen; hat es das nicht mit der nötigen Sorgfalt gethan, so erreicht es seinen Zweck nur unvollständig, was ihm deutlich zum Bewusstsein kommt.

Zu den pädagogischen Forderungen unserer Zeit gehört unter anderem auch eine ausgedehntere und vertieftere Pflege der künstlerischen Bildung; bei dieser aber betont man mit Recht, soweit es die sogenannte bildende (malerische und plastische)

Kunst anbelangt, eine Steigerung der Auschauungs- und Darstellungskraft. Auch die ästhetische Erkenntnis ist nicht angeboren, sondern an die sinnliche Erfahrung und Übung gebunden; sie setzt eine psychische Arbeit voraus, wie sie in der Anschauung gegeben ist, sie beginnt mit derselben und durch dieselbe. Die Beobachtung des Kindes zeigt einerseits klar und deutlich „dass das ästhetische Geniessen erst erlernt werden muss, also Gegenstand der psychophysischen Bildsamkeit ist, andrerseits, dass diese Bildsamkeit im engsten Zusammenhang mit der Erziehung zu richtigem Anschauen steht, ja sogar von der letzteren direkt abhängig ist. Erst nachdem durch eine genaue Anschauung der Form und des Aufbaues der konkreten Dinge der realen Welt das Äussere derselben zu unserem Innerem gemacht, kann der zweite Schritt, die Umsetzung des geistigen Bildes in das Bild der Handbewegung, oder also die zeichnerische Darstellung der mit Hilfe der Anschauung im Bewusstsein bereits fixierten Form geschehen" (Diem, a. a. O.). Für diese Seite der Bildung ist von grundlegender Bedeutung, dass das Kind vom verständnislosen Anstarren zum aufmerksamen Betrachten, zum Begreifen mit dem Auge, zum erkennenden Sehen fortschreitet, aus dem sich das ästhetische Sehen, das Kunstsehen entwickelt; bei diesem Kunstsehen sagt A. Seemann (Bildende Kunst in der Schule), „erkennt der Beobachter zwar auch die Einzelheiten genau, fühlt aber deren innere Harmonie mit und nimmt ein Organisiertes wahr, wo der Ungeübte nur ein Zusammengesetztes sieht." Wenn wir also zur Erziehung zur bildenden Kunst sowohl nach der schaffenden wie nach der geniessenden Seite hin einen festen Grund legen wollen, so müssen wir das Kind zum richtigen Auffassen der Formen und Farben der Naturkörper nötigen; ohne genaue und zahlreiche Erinnerungsbilder der Formen und Farben der Natur kann man weder Kunst schaffen noch Kunst geniessen. Auf sinnlicher Beobachtung beruhen nicht bloss zum grossen Teil die Fortschritte der modernen Wissenschaft, sondern darauf beruht auch die moderne Kunst; auf eindringender Beobachtung und daraus sich ergebender Fähigkeit zur schnellen und sicheren Erfassung und Festhaltung einer Situation beruhen die Industrie und das Kunsthandwerk. So sagt der Porträtmaler Em. Grosser (Reform im Schulzeichenunterricht; Berlin, Süsserott, 1900): „Das ist der springende Punkt: die Kinder sollen lernen zu wissen was sie sehen und nicht zu sehen was sie wissen! Dieses Prinzip lässt

sich, nach meiner Meinung und Erfahrung, jedem Kindessinn einimpfen, und der Nutzen davon ist nicht abzusehen! Angehörige aller Berufsklassen leiden unter diesem Mangel; Naturforscher und Offiziere, Handwerker, Kaufleute vielerlei Branchen, Architekten, Ärzte und Ingenieure, gar nicht zu sprechen von den Kunsthandwerkern und gar von Künstlern". Erst wenn das Kind den Gegenstand in seinen einzelnen Teilen genau und scharf erfasst hat, kann es ihn künstlerisch darstellen: daran aber mangelt es unseren Kindern beim Zeichnen oft mehr als wie an der technischen Fertigkeit. „Das Kind muss", sagt Grosser (a. a. O.) weiter, „eines Natur- und Anschauungsunterrichtes teilhaftig werden, in welchem es lernt, von der Natur direkt gegebene Erscheinungen genau zu erkennen; es muss lernen, das Charakteristikum einer solchen Erscheinung dem Geiste anschaulich zu machen, d. h. vorzustellen und einzuprägen." Aber nur, wie schon hervorgehoben worden ist, wenn das Kind mit den Dingen arbeitet, sie bearbeitet, wird es sie in ihrem Wesen voll und ganz erfassen und zu dieser intensiven Anschauung der Formen mit dem Gesichts-, Tast- und Muskelsinn gelangen; durch die technische Arbeit ist die Menschheit zur Wissenschaft und Kunst gelangt, durch sie muss auch das Kind dahingelangen. „Dass die bildenden Künste", sagt Go. Hirth, „sicherer und fester auf einer gesunden Apperzeption von Bildern der Wirklichkeit aufgebaut werden müssen als irgend eine andere geistige Thätigkeit, ist einleuchtend und unbestritten; das Studium der Natur und das Nachbilden der Wirklichkeit wird daher von jedem, der es zu irgend eine Künstlerschaft bringen will, als unerlässlich betrachtet." Der künstlerische Trieb, der jedem Kinde innewohnt, äussert sich gerade zuerst in dem Bedürfnis, die Formen der umgebenden Natur sich anzueignen; „wer von der Schule her ein offenes Auge mitbringt", sagt Dr. Jessen, „und einen im Nachbilden geübten Blick, der ist am besten vorbereitet für alle Ansprüche, die im Laufe seines späteren Lebens das Kunstgewerbe an ihn stellen wird." Zudem bedarf der Künstler, besonders der Kunsthandwerker, auch einer geschickten Hand, der manuellen Fertigkeit; ohne dieselbe kann er in der bildenden Kunst niemals zu vollkommenen Leistungen gelangen. Künstlerische Empfänglichkeit und künstlerische Bethätigung gründen sich auf den Gesichts-, Tast- und Muskelsinn; „wer im allgemeinen im bewussten Sehen von Formen und Farben geübt ist, dem wird das ästhetische Sehen um so leichter fallen, und wer seinen

Darstellungstrieb im allgemeinen nicht hat verkümmern lassen, der wird für künstlerische Darstellungen ein williges Organ finden" (Mathesius, Kunsterziehung, Ergebnisse und Anregungen des Kunsterziehungstages in Dresden).

Es ist ein Irrtum, wenn man annimmt, durch das Zeichnen könnte man diesen Forderungen der künstlerischen Erziehung voll und ganz entsprechen; es kann weder der Anschauung noch der Darstellung völlig gerecht werden. Das Kind „sieht den Gegenstand in der Ferne als Flächenbild, das sich in der mit der freien Hand gezeichneten Abbildung darstellt; daneben besteht eine andere Form der Anschauung, für die jene Wiedergabe des Eindrucks, den der Gegenstand von fern auf uns macht, nicht genügt. Sie geht aus der allseitigen Betrachtung des Gegenstandes hervor und entsteht durch eine geistige Kombination jener durch allseitige Betrachtung des Gegenstandes erfassten Bilder; wir bringen diese Anschauung durch Modellieren oder Formen zum Ausdruck. . . . Diese doppelte Anschauungsweise des Kindes hat die Schule bewusst anfzunehmen nnd den Formvorstellungsbesitz, den die Hand durch das Modellieren ausdrückt, in klaren Zusammenhang zur Gesichtsvorstollung, dom Flächenbild zu bringen. . . . Das Bewusstsein nach dieser Richtung zu entwickeln, so dass es Flächenbild und Formvorstellung zu einer Einheit gestalte, darin liegt die „Bildung der Anschauung mittelst Auge und Hand im Sinne der Kunst" (Götze, Zeichnen und Formen, Vortrag auf dem Kunsterziehungstag in Dresden). Das Formen ist das Darstellungsmittel, welches sich unmittelbar an die Natur anschliesst, das am genauesten die durch das Anschauen gewonnenen Vorstellungen wiedergiebt; es ist das Zwischenglied zwischen der Naturauffassung und dem Zeichnen. Dieses, das Zeichnen, ist schon eine Abstraktion; es muss daher nach dem Formen auftreten, denn auch im Darstellen muss man vom Konkroten zum Abstrakten fortschreiten. Das Zeichnen aber muss auch andrerseits eine manuelle Fertigkeit voraussetzen, die durch das plastische Darstellen erworben wird; es gilt, die Hand zuerst geschickt zu machen, bevor sie Ideen darstellt. „Die Erziehung der Hand," sagt Tadd (Neue Wege zur künstlerischen Erziehung der Jugend), „gehört zu den Grundlagen aller elomentaren Bildung; die Hand muss dem Geiste selbstthätig gehorchen, sie muss, wie die Zunge beim Sprechen, durch zweckmässig geleitete Übungen dazu veranlasst werden." Das Formon arbeitet dem Zeichnen

sowohl in der Auffassung der Formen wie in Bildung der technischen Fertigkeit vor; Zeichnen und Formen stehen in der innigsten Beziehung zu einander. Das freie Zeichnen wird auf der ersten Stufe in der innigsten Beziehung zum Formen in Thon stehen; nachdem der Gegenstand plastisch dargestellt worden ist, wird er auch malend dargestellt. Selbstverständlich wird man bei diesem malenden Zeichnen mit dem Skizzieren unter Beihülfe von Bildern (Tafeln) beginnen und erst allmählich zum Naturzeichnen übergehen; der Naturgegenstand resp. das Originalmodell müssen natürlich auch beim Zeichnen neben dem vom Kinde gefertigten Modell als Vorlage dienen. Das gebundene Zeichnen schliesst sich in der Volksschule völlig an das Darstellen vermittelst Pappe im Werkunterricht an; hier erhält es einen festen Boden und ein festes Ziel. Wie auf der Oberstufe freies und gebundenes Zeichnen im Ornament sich die Hand reichen, so treten sie in dieser Vereinigung in Beziehung zum Werkunterricht; denn im Holzschnitzen muss der Schüler die auszuführenden Muster erst auf die Oberfläche des Holzes zeichnen. Während „das Zeichnen geometrischer Figuren auf dem Papier gar keinen Zweck hat", sagt Lanoe (Die künstlerische Erziehung), „und dem Knaben thatsächlich nicht das mindeste Vergnügen bereitet, hat es hier, wo die geometrische Flächenfigur später von dem Zeichner selbst plastisch ausgeführt werden soll, einen hohen pädagogischen Wert; was in jenem Falle eine leere inhaltlose Spielerei war, enthält in diesem den Charakter einer notwendigen Vorübung für werkthätige Arbeit und empfängt dadurch erst einen wirklichen Inhalt."

Die dem deutschen Volke in der Gegenwart und Zukunft gestellten Aufgaben wird es nur dann mit Erfolg lösen können, wenn es durch die Erziehung seiner künftigen Generationen dazu befähigt wird: die Aufgabe der Schule ist es, die Bildung des Volkes in die Bahnen zu leiten, welche den Forderungen der Zeit entsprechen, damit ein Geschlecht heranwächst, welches den Anforderungen des kommenden Zeitalters vollkommen entspricht. „Möge doch," sagt Rosner (a. a. O.), „die Erziehung endlich darauf bedacht sein, dass das Heil des Fortschrittes in der Schaffung neuer Werte und neuer Gedanken liegt, nicht aber in der Wiederholung alter, verflossener Wahrheiten, die für unsere Zeit nur noch historische Bedeutung haben können; nicht nach rückwärts, sondern um sich und vor sich sollten die rechten Pädagogen blicken, denn für die Gegenwart und für die Zukunft sollten sie

die tüchtigen, mit beiden Beinen in ihrer Zeit wurzelnden Menschen erziehen.“ Dementsprechend muss ganz besonders die Schule, deren Zöglinge sich in der Mehrzahl in ihrem Berufsleben in den Grenzen des wirtschaftlichen Lebens vorzugsweise bethätigen, also die Volksschule, denselben in geist- und sittlich bildender Weise einen solchen Bildungsstoff vermitteln, der fürs Leben derselben in der sozialen Gemeinschaft in dieser Hinsicht wertvoll ist; denn nur so kann sie die Bildung von sittlichen Persönlichkeiten, die sich am Kulturleben ihrer Zeit im Sinne der Vervollkommnung derselben mit Erfolg beteiligen können, anbahnen. Die Bildungspraxis unserer Zeit wurzelt in einer Zeit, welche an den Menschen in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht ganz andere Forderungen stellte, wie die heutige; der junge Staatsbürger tritt heute in wirtschaftlich und sozial ganz anders gestaltete Verhältnisse ein, wie vor hundert oder fünfzig Jahren; er entwickelt sich in ganz anderen Verhältnissen und muss den Kampf ums Dasein, um die wirtschaftliche Existenz und die soziale Stellung mit ganz anderen Waffen führen. Will die Volksschule ihre Bedeutung als mitbestimmender Faktor des Kulturlebens nicht verlieren, ja, will sie dieselbe erst in vollem Masse erringen, so muss sie dieser Wandlung der Verhältnisse und den Forderungen der Zeit in vollem Masse Rechnung tragen; sie muss, ohne ihren idealen Zweck aus dem Auge zu verlieren, ja, gerade um ihn erreichen zu können, neben der geistigen und sittlichen Bildung auch die technische voll und ganz zu ihrem Rechte kommen lassen; sie muss die Bildungsfrage mit Rücksicht auf unsere Zeitverhältnisse praktischer fassen und danach streben, ihre Zöglinge so viel als möglich zur verständnisvollen und erfolgreichen Mitwirkung an den Aufgaben der Gegenwart zu befähigen. Wir müssen deshalb, soviel das nur möglich, dem Kinde zum Bewusstsein bringen, dass das im Unterricht erworbene Wissen und Können auch im Leben zur Anwendung kommt; der aus den Bedürfnissen des Lebens hervorgegangene Schulunterricht muss auch wieder für das Leben wirken. „Non scholae sed vitae discimus (nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir) bleibt ein wahres Wort und ich möchte es mit aller Entschiedenheit betonen, dass die Erziehung allerdings auch an die Ausrüstung für den Beruf denken und nicht ewig nur vornehm und unpraktisch von allgemeiner Bildung reden soll“ (Prof. Ziegler, Allgemeine Pädagogik. Leipzig, Teubner, 1901). Besonders die Volksschule, deren Schüler sich

zum grössten Teil der gewerblichen Thätigkeit widmen, muss dies beachten; sie muss das Interesse ihrer Schüler auf diesen Lebensberuf hinlenken und sie zur Vorbereitung auf denselben befähigt machen. Die vornehmsten Werkzeuge des Menschen aber, die er zur gewerblichen Thätigkeit bedarf, sind die Hände; „kann man wohl glauben,“ sagt schon Salzmann, „dass ein Geist vermögend sei, seine mannigfaltigen Kräfte zu äussern, wenn seine Hände unbrauchbar sind?“ Darum giebt auch Herbart der Hand den Ehrenplatz neben der Sprache; „ein Mann, der seinen Händen nicht mancherlei Geschicklichkeiten in der Jugend erworben hat, ist nur ein halber Mann, weil er beständig von anderen Leuten abhängig ist“ (Salzmann). „Ich glaube fest,“ sagt Tadd (a. a. O.), „dass wir heute mehr als jemals geschickter und erzogener Hände bedürfen, mehr als „redender“ Zungen; .... wenn wir das Kind dieser Erziehung berauben, so hindern wir es nicht nur daran, dass es seine inneren Kräfte kennen lerne, es lernt dann auch die Natur nicht in dem Masse kennen und lieben, wie sie es als Quelle aller Erziehung, Religion, Wissenschaft und Kunst von uns fordert.“

Anschauung und Darstellung sind die beiden Grundpfeiler aller elementaren und somit auch die Grundlagen jeder höheren Bildung; sie müssen daher im Unterricht in erster Linie beachtet, zu möglichster Vollkommenheit entwickelt werden. Wie bei der Anschauung, wenn sie eine allseitige sein soll, nicht bloss der Gesichts-, sondern auch der Tast- und Muskelsinn bethätigt sein muss, so müssen bei der Darstellung Sprache (Rede und Schrift) mit Zeichnen und Formen Hand in Hand gehen; neben den Sprach- und Zeichenunterricht muss als gleichberechtigter Lehrgegenstand der Form- oder Werkunterricht (Handfertigkeitsunterricht) treten.[1] Dass dieser Unterricht keine mechanisch-technische oder gar handwerksmässige Ausbildung erzielt, sondern in jeder Hinsicht die geistige

[1] Über den Namen kann man streiten. Da „Formunterricht“ schon für die „Raumlehre“ gebraucht wird und „Handfertigkeitsunterricht“ oder „Handarbeitsunterricht“ auch nicht das Wesen der Sache bezeichnet, so scheint uns das Wort „Werkunterricht“ am besten geeignet. Denn es weist darauf hin, dass dieser Unterricht sich des Werkzeugs und der werkzeugschaffenden und mit dem Werkzeug wirkenden Hand, das „Werkzeug der Werkzeuge“, wie sie Aristoteles nennt, bedient, mit ihnen „wirkt“; das „Wirken“ aber ist nichts mechanisches, sondern technisch, geistig-körperlich. Das Werkzeug ist, wie oben eingehend dargelegt worden ist, ein Mittel des Willens, „um irgend eine Wirkung, eine dauernde oder vorübergehende, auch eine momentane, herbeizuführen; ein Werkzeug ist ein Zeug zum Wirken und Werken, ein Arbeitsmittel, um einen Erfolg der Arbeit zu vermitteln“ (Reinhold a. a. O.).

und sittliche Bildung unterstützt, geht schon genugsam aus den vorangegangenen Darlegungen hervor; er lässt ja das Kind selbstthätig auf naturgemässem Wege seine Erkenntnisse erwerben, übt dabei die Sinne, gewöhnt es an scharfes Beobachten, verschafft ihm klare Anschauungen und Vorstellungen, veranlasst es zur Verknüpfung derselben nach Ursache und Wirkung und bringt sie in Formen, Zeichen und Worten zum Ausdruck. Hat es bei der Auffassung etwas übersehen, so wird sich dieser Fehler sofort beim Darstellen bemerklich machen; es muss zur Auffassung zurückkehren und so seinen Fehler selbst verbessern, muss durch Schaden klug werden, übt sich in der Geduld. Das Werkzeug ist auch in der geschicktesten Hand nur Mittel zum Zweck und beherrscht vom Zweck; diesen Zweck aber setzt der Geist. Er entwirft vor der Darstellung einen Plan für die Ausführung, muss über die Mittel und Wege derselben nachdenken; nicht die Hand arbeitet bei der Ausführung, sondern der Geist durch die Hand. Hier, bei dem Werkunterricht, sind Auffassen, Denken und Handeln innig miteinander verbunden: keines kann ohne das andere sein. Wenn das Kind zu einer solchen sittlichen Persönlichkeit erzogen werden soll, die sich an der Kulturarbeit ihrer Zeit mit Erfolg beteiligen soll, so muss es die Aussenwelt, an der es eine den idealen Zielen des Wollens entsprechende Veränderung hervorrufen, seine Kulturarbeit verrichten soll, kennen; es muss aber auch befähigt sein, das Gewollte vermittelst seiner körperlichen Organe in die Wirklichkeit zu übertragen, die Kulturarbeit zu verrichten. „Es genügt nicht“, sagt Prof. Jeuben-Halleck, „eine Idee zu bilden, um ein grosser Mann zu sein“; man muss sie auch in Thaten umsetzen können, wenn sie für die Menschheit von wirklichem Nutzen sein soll, „man muss die Dinge thun, um sich gross zu machen“.

Dieser Werkunterricht muss, wie der Sprach- und Zeichenunterricht, einerseits in engster Beziehung zum Sachunterricht stehen und aus den dort behandelten, d. h. innerlich gemachten Stoffen seinen Lehrstoff auswählen; andrerseits aber muss er auch in ebenso enger Beziehung zum Zeichen- und Sprachunterricht stehen, die alle drei Innerliches äusserlich machen. Wie die im Zeichen- und Sprachunterricht erworbenen technischen Fertigkeiten bei der Vermittlung der Anschauung und der Darstellung (Anwendung) des im Sachunterricht erworbenen Wissens zur Verwendung kommen, so muss dies auch bezüglich der im

Werkunterricht erworbenen technischen Fertigkeiten der Fall sein; wie diese ist er also sowohl Lehrfach wie Lehrprinzip und muss er beides sein. Man könnte im Zeichen- und Sprachunterricht gerade so gut wie im Werkunterricht die Frage aufwerfen: Soll er Lehrprinzip oder Lehrfach sein? Im Sprachunterricht ist dies auch geschehen; man wollte auch hier nur von einem Lehrprinzip etwas wissen und nicht von einem Lehrfach, weil ja jeder Unterricht auch Sprachunterricht sein soll. Allein man hat doch erkannt, dass damit weder dem Sach- noch dem Sprachunterricht gedient ist; man hat daher dem Sprachunterricht als Lehrfach einen besonderen Platz im Lehrplan eingeräumt, zugleich aber auch die Anwendung der in ihm gewonnenen Fertigkeiten (Lesen, Reden, Schreiben) im Sachunterricht beibehalten. Den Zeichenunterricht hat man gleich als Lehrfach in den Lehrplan aufgenommen; im allgemeinen ist man aber bis heute in der Praxis zur Anwendung der in ihm gewonnenen Fertigkeiten im Sachunterricht noch nicht gekommen. Dass das letztere aber geschehen muss, ist theoretisch schon längst begründet worden; als Lehrfach aber wird das Zeichnen auch dann noch bestehen bleiben. Warum sollte es nun im Werkunterricht anders sein? Bedarf etwa die Ausbildung der körperlichen Darstellung, des Formens, weniger Sorgfalt und Übung, wie die der Sprache und des Zeichnens? Die Erfahrung lehrt uns, dass auch dieser Unterricht nach festem Plan stattfinden muss, wenn er Erfolg haben soll. Die gewonnenen und im Geiste vorhandenen Anschauungen und Erkenntnisse können nicht ohne weiteres in die Aussenwelt übertragen werden; es müssen vielmehr erst die ausführenden Organe planmässig geübt, die Ausführung in ihren einzelnen Teilen stufenmässig vollzogen, es müssen die einzelnen Stufen der technischen Fertigkeiten im einzelnen sowie in ihrer lückenlosen Aufeinanderfolge erreicht werden, bis das Können erzeugt ist. Man muss daher auch dem Werkunterricht besondere Stunden zuweisen, in denen er nach einem aus seiner Natur begründeten Lehrplan betrieben wird; die in diesem Unterricht gewonnenen technischen Fertigkeiten aber wird man, wie die im Sprach- und Zeichenunterricht gewonnenen, im Sachunterricht in entsprechender Weise verwenden. Hat man z. B. im Naturgeschichtsunterricht die Zwiebel der Tulpe (als Ganzes und im Durchschnitt) angeschaut und besprochen, dann wird die Zwiebel (als Ganzes und im Durchschnitt) in Thon geformt; sodann werden Zeichnungen davon

angefertigt. In der Physik lassen sich eine ganze Reihe von Apparaten usw. in Holz und Pappe darstellen; die unerbittliche Geltung der physikalischen Gesetze lernt man zudem doch nur, wenn man in der Arbeit, wie dies beim Werkunterricht der Fall ist, auf sie stösst und sie befolgen muss. Im Geographieunterricht wird man eine Landschaft der Heimat, die das Kind, wenn auch nur in groben Umrissen, aus der Anschauung oder der Fremde, die es vermittelst der Karte kennen gelernt hat, in Thon formen und dann zeichnen lassen. Dass hier von einer genauen Übereinstimmung des Modells oder Bildes mit der Wirklichkeit keine Rede sein kann, ist ja klar. Aber es dürfte doch auch ebenso klar sein, dass auf diese Weise erst das Kind die Karte verstehen lernt und das Kartenzeichnen mit Erfolg angewandt werden kann; denn die plastische Darstellung ist viel konkreter als die zeichnerische und darum anschaulicher, die plastische vermittelt ebenso zwischen der natürlichen und zeichnerischen, wie letztere wieder die sprachliche vorbereitct und unterstützt. In der Geschichte lassen sich z. B. das altdeutsche Gehöft, das Kloster, die Ritterburg usw., nachdem sie im Bilde von dem Kinde angeschaut und besprochen worden sind, leicht in Thon darstellen; auch hier muss man sich ja mit einer Phantasiedarstellung begnügen. Es ist nicht nötig, noch darzulegen, wie in der Raumlehre bei der Anfertigung der Modelle die im Werkunterricht gewonnenen technischen Fertigkeiten zur Anwendung kommen können; hier hat man ja auch seither schon vom Formen in Pappe Anwendung gemacht. Erwähnt mag aber noch werden, dass im Werkunterricht selbst von den im Sachunterricht besprochenen Dingen ausgegangen und diese bei der Auswahl des Lehrstoffes in erster Linie berücksichtigt werden; sodann aber müssen auch hier, wie im übrigen Unterricht, die Beziehungen zum Kulturleben aufgesucht und auch Gegenstände aus diesem in den Lehrplan aufgenommen werden. Wie Zeichen- und Werkunterricht innig miteinander verbunden sind, und wie dadurch auch das Zeichnen zum Kulturleben in Beziehung tritt, ist oben schon näher dargelegt worden. Die Raumlehre aber (resp. die Formenkunde und Formenlehre) steht zu dem gebundenen Zeichnen und dem Werkunterricht in demselben Verhältnis, wie die Sprachlehre zum Aufsatz.

Wenn es sich darum handelt, einen Lehrplan für den Werkunterricht aufzustellen, der in der heutigen Volkschule durchgeführt

werden kann, so muss sich dieser den bestehenden Verhältnissen anpassen; er muss sich vor allen Dingen mit einem Mindestmass an Zeit begnügen. In der Hauptsache ist unsere heutige Volksschule noch Wissensschule; sie schleppt als solche auch aus der Vergangenheit noch vielen Lehrstoff mit fort, der weder für die sittliche und religiöse noch für die wirtschaftliche und soziale Bildung Wert hat. So kann es aber doch in der Zukunft nicht bleiben, wenn die Volksschule ein wertvoller und wichtiger Kulturfaktor bleiben soll; neben das Wissen muss als gleichberechtigt das Können treten, und aller für die heutige Bildung wertlose Lehrstoff muss ausgeschieden werden. Dann werden wir auch das Kind nicht mit dem ersten Schultag oder nach einigen Wochen nach dem Eintritt in die Schule schon mit den toten Buchstaben und Ziffern quälen, für die es auch nicht das geringste Interesse und Verständnis hat; die Bildung der Sinne, der Sprache und der Hand müssen vielmehr im ersten Schuljahre alles beherrschen. Denn erst müssen die Werkzeuge des Geistes gebildet werden, bevor er mit ihnen arbeiten kann; sodann aber muss dem Geist auch erst ein Inhalt gegeben werden, den er verarbeiten kann. Das sind aber die Empfindungen und Gefühle, die Anschauungen und Vorstellungen, die ihm durch die Sinne zugeführt und in Wort und Zeichen festgehalten werden; auch darin muss zunächst ein fester Grund gelegt werden, bevor die Weiterbildung durch Überlieferung der Kulturschätze anknüpfen kann. Hierzu, zu dieser Überlieferung, bedarf das Kind des Lesens, Schreibens und Rechnens; in seiner ersten Bildungszeit hat es für sie gar keine Verwendung. Dinge, die im Interessenkreis des Kindes liegen und der Auffassung durch die Sinne zugänglich sind, werden also in der ersten Schulzeit zu betrachten sein; die gewonnenen Anschauungen werden in Worten, durch malendes Zeichnen und plastisches Darstellen (in Thon, Stäbchen, Papier) nach aussen versetzt. Hat das Kind im Verlauf eines drittel oder halben Jahres im Anschauungsunterricht lautrichtig und fliessend sprechen gelernt, lernt es während dieser Zeit im Anschluss an das Formen malen und zählen, so dürfte das die beste Vorbereitung für das Lesen, Schreiben und Rechnen sein; in kurzer Zeit wird es dann in diesen Fächern nachholen, was es vorher scheinbar an Zeit für sie verloren hat. In den beiden ersten Schuljahren bleibt der Werkunterricht in der engsten Verbindung mit dem Anschauungsunterricht; erst vom dritten Schuljahre an weisen wir ihm eine

besondere Stelle im Lehrplane an und geben ihm einen bestimmten Lehrgang. Wie schon erwähnt, bilden Sachunterricht und Kulturleben die Quellen, aus denen er seinen Lehrstoff schöpft; die Anordnung derselben richtet sich nach den technischen Schwierigkeiten, die zu überwinden sind. Im 3. und 4. Schuljahre können z. B. folgende Gegenstände in Thon geformt werden: Ball, Tulpenzwiebel, Erbse, Kartoffelknolle, Ei, Knospe, Kirsche, Erdbeere, Hagebutte, Mohnkapsel, Bohne, Huf des Pferdes, Kopf der Katze, Kopf des Huhnes, Hühnchen, Frosch, Eidechse, Säule, Kugel Von jedem Gegenstand muss das Kind erst eine allseitige Anschauung erhalten; sodann muss es diese Anschauung in Worten zum Ausdruck bringen. Hierauf folgt das plastische Darstellen in Thon; diese wird mit dem Gegenstande verglichen und die etwa nötige Korrektur vom Schüler in Abwesenheit des Gegenstandes ausgeführt. Ist die plastische Darstellung zur Zufriedenheit des Lehrers vollendet, so folgt unter Anleitung des Lehrers die malende; schliesslich giebt der Schüler noch eine sprachliche Darstellung des Erarbeiteten. Im 5. und 6. Schuljahr treten neben das Formen in Thon noch das in Pappe; für die Auswahl, Anordnung und Bearbeitung des Lehrstoffs gilt dasselbe, was für die vorhergehende Stufe gesagt worden ist. In Thon werden hier Gegenstände aus der Natur und Kunst dargestellt; für die Darstellung in Pappe werden geometrische Formen gewählt, die sich an Gegenstände des Sachunterrichts anlehnen (z. B. Wohnhaus der alten Deutschen, Würfel, Säule, Blattformen), oder die an Gegenständen des Kunsthandwerks zur Anwendung kommen (Federkasten, halbkreisförmiger Wandkasten, ornamentale Füllungen). Im 7. und 8. Schuljahre werden die Thon- und Papparbeiten fortgesetzt, neu hinzu treten leichte Holzarbeiten; auch hier gilt bezüglich der Auswahl, Anordnung und Bearbeitung des Lehrstoffs das oben gesagte. Bezüglich der Thon- und Papparbeiten werden die Arbeiten der vorigen Stufe fortgesetzt; für die Holzarbeiten werden nur solche Gegenstände gewählt, welche leicht und mit den einfachsten Werkzeugen ausgeführt werden können (Winkelmodelle aus Holzstäbchen, Hebel, Rähmchen, Schlüsselhalter u. s. w.).

Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der Pädagogischen Psychologie und Physiologie

herausgegeben von

Prof. Th. Ziegler (Strassburg) & Prof. Th. Ziehen (Utrecht).

VI. Band, 2. Heft.

STOTTERNDE KINDER.

von

DR. MED. ALB. LIEBMANN,
arzt für sprachstörungen zu berlin.



BERLIN,
Verlag von Reuther & Reichard
1903.

Druck von Paul Schettlers Erben, Gesellsch. m. b. H., Hofbuchdruckerei in Cöthen.

In meinen früheren Arbeiten[1]) habe ich meine Ansichuet über das Wesen und die Behandlung des Stotterns ausführlich dargestellt. Die vorliegende Arbeit untersucht an einer Kasuistik von 15 Fällen die Besonderheiten des kindlichen Stotterns und legt vor allem die psychischen Erscheinungen dieser Störung dar, wie sie sich bei Kindern finden. Die psychischen Erscheinungen bieten nicht nur ein ausserordentliches psychologisches Interesse, sondern sie sind vor allen Dingen in praktischer Beziehung von der höchsten Wichtigkeit, und zwar nicht nur für den Therapeuten selbst, sondern auch für die ganze Umgebung, für die Erzieher und Lehrer und auch für die Ärtzte des kindlichen Stotterers. Gerade die Unkenntnis oder die falsche Beurteilung dieser psychischen Erscheinungen von Seiten der gesamten Umgebung des Stotterers ist es, die häufig die Behandlung stört oder gar unmöglich macht.

Bevor ich auf das eigentliche Thema dieser Schrift eingehe, will ich noch einmal mit wenigen Worten meine Ansicht über das Stottern und seine Behandlung zusammenfassen.

Dass die Meinungen der Autoren trotz einer grossen Reihe hervorragender Arbeiten[2]) noch nicht geklärt sind, beruht auf der nervösen Natur des Stotterns, auf der proteusartigen Mannigfaltigkeit der Erscheinungen. Worin das Wesen des Stotterns zu suchen sei, darüber gehen die Ansichten der Autoren wesentlich auseinander. Während z. B. Coën die falschen Atmungsbewegungen

[1]) Vgl. bes. Liebmann: Eine neue Therapie des Stotterns, Dtsch. Med. Ztg. 1896; Vorlesungen über Sprachstörungen Heft 1, Berlin 1898; Aetiologie des Stotterns etc. Arch. f. Laryngologie 1899; Sprachstörungen u. Sprachentwicklung Neurolog. Centralbl. 1900; Die psyohischen Erscheinungen des Stotterns, Monatschr. f. Psychiatrie 1901.

[2]) Ich meine bes. die Arbeiten von Berkhan, Coen, Denhardt, Ernst, Th. S. Flatau, A. und H. Gutzmann, Grünbaum, Heymann, Kussmaul, Levy, Oltuszewski, Ssikorski, Treitel.

in den Vordergrund stellt, Gutzmann auf die inkoordinierten Atmungs- und Sprachbewegungen das Hauptgewicht legt, sieht Denhardt in den psychischen Symptomen, besonders in der Sprechangst und Lautfurcht die eigentliche Wurzel des Stotterns.

Nach meiner Ansicht bildet den primären Kern des Stotterns die Übertreibung des konsonantischen Elementes der Sprache, zu dem nicht nur die eigentlichen Konsonanten gehören, sondern auch der Verschlusslaut der Stimmbänder (der *spiritus lenis* der Griechen), der die in der Schrift mit einem Vokal anlautenden Worte beginnt. Diese Übertreibung der Konsonanten i. w. S. kann in einer zu langen Dauer (z. B. b—ade, sog. tonisches Stottern) oder in einer mehrmaligen Wiederholung (z. B. bbbbade, sog. klonisches Stottern) bestehen.

Die Übertreibung der Konsonanten wird auf Grund einer ererbten oder erworbenen nervösen Disposition durch verschiedene Schädlichkeiten (bes. durch Infektionskrankheiten, Kopfverletzungen, schweren Fall, Schreck, psychische Ansteckung) hervorgerufen. Im Anfange des Übels finden nur unwillkürliche inkoordinierte Sprachbewegungen statt, die durch Übertreibung der Konsonanten eine leichte Unterbrechung der Kontinuität der Rede herbeiführen.

Diese leichten Haesitationen fallen der Umgebung auf. Man macht die Kinder darauf aufmerksam, man tadelt und verspottet sie, man schilt, droht und schlägt, man eröffnet ihnen die traurigsten Perspektiven ihrer Zukunft. Meist werden „Übungen“ veranstaltet. Gestotterte Worte müssen wiederholt werden. Man findet „schwierige“ Laute heraus, weist den Stotterer auf diese hin und übt sie immer wieder.

Durch dies Verhalten der Umgebung bekommt der Stotterer vor dem Sprechen die grösste Furcht. Er verfolgt die Aussprache jedes Wortes, besonders der „schwierigen“ Laute mit peinlicher Angst. Das Sprechen wird ihm zur Qual. Die anfänglich schwachen unwillkürlichen inkoordinierten Sprachbewegungen werden durch die Angst bedeutend verstärkt. Auch die Atmung wird durch die Angst frequent und unregelmässig.

Bis hierher sind alle die falschen Atmungs- und Sprechbewegungen des Stotterers durchaus unwillkürlich. Nunmehr treten auch willkürliche hinzu. Man weist nämlich den Stotterer an, „tief Atem zu holen“, „den Atem herauszustossen oder zurückzuhalten“. Die Umgebung behauptet, der Stotterer

müsse sich „mehr Mühe geben“, namentlich bei den „schwierigen“ Lauten; dann werde es schon gehen. Durch diese unsachgemässen Verordnungen werden zu den anfänglich nur unwillkürlichen inkoordinierten Atmungs- und Sprachbewegungen auch noch willkürliche[1]) hinzugefügt. Bei völlig ausgebildeten Fällen kann man in der Tat von den Patienten selbst hören, dass sie viele — nicht alle — incoordinirte Bewegungen mit voller Absicht ausführen, in der Meinung, dass sie so besser sprechen können.

Durch das Hinzutreten der willkürlichen falschen Atmungs- und Sprechbewegungen wird die Sprache des armen Patienten immer schlechter. Seine Angst vor dem Sprechen, seine Furcht vor bestimmten Lauten wird immer grösser. Schliesslich kommt es häufig zu einer mehr oder weniger vorübergehenden völligen Sprachhemmung. Damit hat das Übel seinen vollen Höhepunkt erreicht. Der Patient ist dauernd deprimiert und menschenscheu.

Es ist nun für das Stottern ausserordentlich charakteristisch, dass das Übel in seiner Intensität ausserordentlich wechselt. Ein Stotterer spricht bei gewissen Gelegenheiten völlig fliessend, bei anderen leicht stotternd, dann wieder kann er überhaupt kein Wort herausbringen.

Um diese eigentümliche Erscheinung zu verstehen, muss man sich vergegenwärtigen, dass der Stotterer nervös ist d. h. sein Nervensystem in abnormer Weise auf Reize reagiert, die für gesunde Menschen von geringem Belang sind.

Selbst schon ein leichtes körperliches Unwohlsein kann auf die Sprache des Stotterers stark verschlimmernd einwirken.

Vor allem aber sind es psychische Momente, die imstande sind, die Sprache des Stotterers zu beeinflussen. Die geringste Gemütsdepression, jede leichte Aufregung, das Erscheinen einer fremden Person, leichte Unebenheiten der Rede, wie sie durch Schwierigkeiten des Gedankens, des Ausdruckes oder fremder Aussprache hervorgerufen werden, können schon einen Stotterparoxysmus auslösen. Jede stärkere Erregung nun gar, oder die Angst vor strengen Erziehern und Lehrern, sowie die Furcht, sich vor fremden Personen zu blamieren, steigern das Übel in höchstem Masse.

[1]) Auch in dieser Hinsicht weichen die Ansichten der Autoren von einander ab. Gutzmann u. a. hält alle inkoordinierten Atmungs- und Sprachbewegungen des Stotterers für unwillkürliche Spasmen, Denhardt für willkürliche Bewegungen, mit denen der Patient über die Schwierigkeiten hinweg kommen will.

Beachtenswert ist der Umstand, dass selbst in den hochgradigsten Fällen die Patienten, sobald sie ganz allein sind, durchaus fliessend zu sprechen pflegen. Dann gelingen ihnen Laute und Worte, die sie sonst durchaus nicht herausbringen können, spielend ohne jede Schwierigkeit.

Es ist ferner auffallend, dass die Intensität der Störung von dem Verhalten der augenblicklichen Umgebung abhängt. Mit vertrauten Kameraden spricht der Stotterer oft durchaus fliessend, dem scheltenden Vater gegenüber schon weniger gut; bei dem strengen Lehrer kann der Patient kein Wort herausbringen, bei dem wohlwollenderen spricht er verhältnismässig glatt.

Alle Autoren stimmen nun darin überein, dass das Stottern vorwiegend in früher Kindheit auftritt und dass in der kindlichen Sprachentwicklung selbst disponierende Momente für die Entstehung des Übels liegen.

Erstens ist die Koordination der Sprachbewegungen beim Kinde noch zu wenig befestigt, so dass sie durch Störungen des Allgemeinbefindens, wie sie von Infektionskrankheiten, Traumen, Shok u. s. w. hervorgerufen werden, leicht ungünstig beeinflusst wird. Besonders ist das der Fall bei Kindern, die spät und langsam sprechen lernen.

Zweitens dauert der Abschluss der kindlichen Sprachentwicklung noch weit in die ersten Jahre der Schulzeit hinein. Zu einer vollständigen Koordination der Sprachbewegungen ist eine innige Harmonie zwischen innerer und äusserer Sprache nötig. Diese besteht aber bei Kindern im 3.—6. Lebensjahre oder darüber hinaus noch nicht. Auf diese wichtige Tatsache weisen besonders Berkhan, Coën, Gutzmann, Kussmaul und Treitel hin. Bei manchen Kindern bleibt die Entwicklung der formalen Sprache etwas zurück; sie denken langsam und finden nur schwer und mühsam den richtigen Ausdruck für ihre Gedanken; Zaudern, Zweifel und Korrekturen unterbrechen die Rede fortwährend und erzeugen inkoordinierte Sprachbewegungen, die sich eventuell zum Stottern steigern können. Andere Kinder wieder sind schneller von Gedanken und redegewandter; aber es fehlt ihnen noch die Disziplin beim Sprechen; sie wollen alles mögliche auf einmal erzählen, kommen vom Hundertsten ins Tausendste; diesem Ansturm von Worten ist die jugendliche Zunge noch nicht gewachsen, und so kommt es auch hier zu inkoordinierten Sprachbewegungen, die zum Stottern prädisponieren.

Ich glaube nun sicher, dass in solchen Fällen, wo wirkliches Stottern entsteht, sich die anfänglich geringen Koordinationsstörungen sehr bald von selbst geben würden, wenn die gesamte Umgebung des Stotterers (besonders die Eltern, Erzieher, Lehrer und Hausärzte) soviel Einsicht in das Wesen des Übels besässen, um sich der üblichen ungünstigen Einwirkungen auf den jugendlichen Patienten zu enthalten. Anstatt dessen bricht eine Flut von psychischen Insulten, bestehend in Scheltworten, Drohungen, Spottreden, über den armen Patienten herein und verschlimmert das Übel immer mehr. Man hat keine Ahnung, dass eine krankhafte Störung vorliegt, sondern beginnt einen rastlosen Kampf gegen die „böse Angewohnheit". Am schlimmsten sind die unsachgemässen „Übungen", die von den meist recht nervösen Eltern unternommen werden. Die geängstigten Kinder sprechen durch diese Übungen immer schlechter, es kommt zu turbulenten Szenen und das Übel steigert sich noch.

Zur Heilung des Stotterns sind sehr viele Methoden angegeben worden. Die meisten Autoren wollen durch systematische Atmungs-, Stimm- und Artiknlationsübungen den Stotterer heilen; ich nenne hier vor allem die Methoden von Coën und Gutzmann. Andere Autoren z. B. Denhardt, Heymann, Treitel betonen besonders die Wichtigkeit einer psychischen Behandlung.

Es ist fraglos, dass die verschiedensten Methoden zum Ziele führen können. Ich halte jedoch diejenigen Methoden für weniger brauchbar, die wie die Gutzmannsche den Patienten längere Zeit hindurch in einer unnatürlichen Art reden lassen, z. B. mit „scharfen Vokalstellungen, mit leisem tiefen Stimmeinsatz, mit Dehnung des ersten Vokals im Sprechsatz". Wenn auch natürlich Gutzmann danach strebt, dass die Patienten später in natürlicher Rede sprechen, so bleiben doch häufig gegen den Willen des Therapeuten die eingeübten Unnatürlichkeiten bestehen, machen den Patienten lächerlich und ängstlich und verschlimmern eventuell das Übel noch. Ich werde unten zeigen, wie man in vielen Fällen von Anfang an, in einer natürlichen Rede üben kann und wie selbst in hochgradigen Fällen, wo zunächst aus psychischen Gründen eine unnatürliche Rede zunächst nicht zu entbehren ist, diese sich auf wenige Tage beschränken lässt.

Nach meiner Ansicht sind alle Atmungs-, Stimm- und Artikulationsübungen bei der Therapie des Stotterns

entbehrlich. Man kommt ohne sie schneller und leichter zum Ziele. Man muss vor allen Dingen die Tatsache im Auge behalten, dass der Stotterer beim Alleinsein fliessend spricht und dass nur bestimmte Situationen das Übel hervorrufen. Dann sieht man ein, dass die Behandlung vorwiegend eine psychische sein muss. Wir müssen den Stotterer gewöhnen, auch in schwierigeren Situationen ohne Angst und Lautfurcht zu reden und ohne jede Übertreibung des konsonantischen Elementes. Ich lasse deshalb die Patienten gleich in der ersten Sitzung mit gedehnten Vokalen sprechen. Indem die Patienten so fliessend reden, bekommen sie sofort Selbstvertrauen. Die Angst schwindet. Die Rede bessert sich meist mit einem Schlage. Man kann meist schon in der ersten Konsultation zu einer natürlichen Sprache übergehen. Bei Fällen mit geringer Sprechangst bedarf es nicht einmal der Dehnung der Vokale. Hier kann man von Anfang an in natürlicher Rede üben.

Über die weiteren Einzelheiten und eventuellen Modifikationen meiner Methode werden die folgenden Beispiele Aufklärung geben. Ich werde darin zeigen, wie man den Stotterer an die Anwesenheit fremder Personen gewöhnt und wie man alle die Hindernisse überwindet, die das Sprechen in den einzelnen Schuldisziplinen und besonders in fremden Sprachen dem Stotterer bietet. Ich werde vor allen Dingen immer wieder darauf hinweisen, welche psychischen Schädlichkeiten fortwährend von Seiten der Umgebung auf den Stotterer einstürmen und die Heilung verzögern oder verhindern. Gerade aus diesem Grunde handele ich hier nur von stotternden Kindern, weil diese gegen das Verhalten der Umgebung machtlos sind, die in ihrem Unverstande erst das anfangs geringe Übel zur vollen Höhe steigert und dann selbst die durch Behandlung gebesserten Kinder oft immer wieder in die alte Störung hineinhetzt.

Ich hoffe, dass mehr als alle theoretischen Auseinandersetzungen die folgenden lebendigen Beispiele den Leser über das wahre Wesen des Stotterns aufklären werden und wie leicht es ist, einerseits durch ein ruhiges, wohlwollendes, aufmunterndes Verhalten die Sprache stotternder Kinder günstig zu beeinflussen, andrerseits durch falsche Massregeln das Übel zu verschlimmern.

I. Der 14-jährige Patient stammt von einer hochgradig nervösen Mutter, die öfter aus ganz geringfügigen Ursachen Weinkrämpfe bekommt. Sonst keine neuropathische Belastung nach-

weisbar. Sprachstörungen sind in der Familie nicht vorgekommen. Die älteren und jüngeren Geschwister des Patienten sprechen fliessend. Der Patient selbst hat ausser Masern und Halsentzündung keine besonderen Krankheiten durchgemacht. Er begann am Anfang des zweiten Lebensjahres zu sprechen. Zunächst war seine Sprache fliessend. Im Laufe des vierten Lebensjahres aber bildete sich allmählich Stottern heraus, anscheinend ohne besondere Ursache. Die Eltern hielten das für eine böse Angewohnheit und suchten das Übel durch häufige Ermahnungen und kleine Züchtigungen zu beseitigen. Die Spöttereien der Geschwister und Kameraden wurden gern geduldet, da sich die Eltern davon einen heilsamen Einfluss auf das Stottern versprachen. Die Störung verschlimmerte sich mehr und mehr. Der Knabe wurde scheu und ängstlich. Seine kindliche Fröhlichkeit verschwand. Am liebsten war er für sich allein. Er war wortkarg und sprach nur, wenn er dazu gezwungen wurde. In der Schule war die Sprache im allgemeinen ziemlich schlecht, doch hing der Grad der Störung vom Verhalten des Lehrers ab. Manche Lehrer freuten sich, aus den schriftlichen Arbeiten des Knaben seinen Fleiss und seine Fortschritte konstatieren zu können und nahmen es mit den mündlichen Antworten nicht so genau. Sie waren milde und nachsichtig gegen den verängstigten Knaben und suchten durch liebevollen Zuspruch sein Vertrauen zu gewinnen. Besonders duldeten sie auch das Lachen der Mitschüler bei den Antworten des Patienten nicht. Bei diesen Lehrern war die Sprache des Knaben fliessender; er kam wenigstens immer mit der Antwort heraus, wenn auch in zögernder stotternder Art. Leider gingen die meisten Herren energischer vor. Sie wurden sofort ungeduldig, wenn der Patient nicht gleich antworten konnte. Manche behaupteten, er habe nur nicht ordentlich gelernt, sonst würde er schon antworten können. Andere ahmten unter grosser Heiterkeit der gesamten Klasse die stotternde Sprache des Patienten nach. Bei diesen Lehrern sprach der Patient auffallend schlechter, und es kam häufig vor, dass er kein Wort von der Antwort herausbringen konnte.

Vor zwei Jahren wurde Patient in den grossen Ferien von anderer Seite wegen seines Stotterns behandelt. Nach der Kur war die Sprache fliessend, auch Fremden gegenüber. Als aber der Patient in die Schule zurückkehrte, begann ihn der Ordinarius, vor dem er besondere Furcht hatte, sofort in Gegenwart der

gesamten Klasse inbezug auf seine Sprechfähigkeit zu prüfen. Durch diesen unvermuteten Insult geriet der Knabe sofort in die grösste Angst und antwortete stotternd. Das genügte dem Ordinarius. Er konstatierte, dass die Sprache nicht gebessert sei. Von dem Moment an verfiel der Patient wieder in sein altes Stotterübel.

Status: Der Patient ist klein und schwächlich, von mässig gutem Ernährungszustande. Er macht einen seltsam scheuen und ängstlichen Eindruck. Besonders auffallend ist seine tieftraurige Miene. Als die Mutter von seinem Sprachübel berichtet, beginnt er heftig zu weinen und zu schluchzen.

An der Sprache des Patienten beobachtet man folgendes:

Zunächst atmet er jedesmal am Anfang des Satzes offenbar mit voller Absicht abnorm tief ein bei starker Beteiligung der Brustmuskulatur und weit geöffnetem Munde. Der Anfangskonsonant[1]) des ersten Wortes wird stets mit abnorm starker Kraft gebildet, sodass das Wort entweder erst nach minutenlanger Pause zustandekommt oder der Patient unter Thränen und Achselzucken den Sprechversuch überhaupt aufgibt. Innerhalb des Satzes tritt die Sprachbehinderung seltener auf, doch ist auch hier die Rede niemals ganz fliessend.

Der Patient stottert besonders bei den Lauten b, d und k. Vor diesen hat er eine besondere Furcht. Wenn es geht, sucht er Worten, die mit diesen Lauten beginnen, durch Umschreibung oder gar durch Schweigen aus dem Wege zu gehen. Kann er die Worte nicht vermeiden, so macht er oft bei den betreffenden Lauten ganz kolossale willkürliche Anstrengungen in der Meinung, auf diese Weise die Sprache zu fördern. So drückt er beim Worte „Berlin“ die Lippen mit vollster Kraft absichtlich fest zusammen, weil er glaubt, so am besten über das schwierige b fortzukommen. Der Patient giebt zu, die abnorm tiefen Inspirationen und die übertrieben starke Artikulation häufig willkürlich zu machen, doch nicht immer; oft sitze er auch beim Sprechen fest, ohne dass er an irgend einen schwierigen Laut gedacht oder irgend welche willkürlichen Anstrengungen gemacht habe. Die tiefen Inspirationen seien ihm gelegentlich seiner vorigen Kur empfohlen

[1]) Jedes Wort, auch die in der Schrift mit einem Vokal anlautenden Worte, beginnt mit einem Konsonanten. Den anlautenden Vokalen geht der Verschlusskonsonant der Stimmbänder voraus, für den wir keine Schriftzeichen haben; die Griechen setzten dafür den *spiritus lenis*.

worden. Die willkürlichen Anstrengungen bei der Artikulation führt der Patient selbst darauf zurück, dass Eltern und Lehrer ihn stets ermahnt hätten, sich beim Sprechen mehr zu „bemühen“.

Beim Lesen ist die Störung ebenso stark wie bei der freien Rede. Beim Singen tritt das Stottern ganz zurück. Der Patient giebt selbst an, dass er beim Alleinsein durchaus fliessend spreche und zwar auch die schwierigsten Worte und Sätze.

Der eigentlichen Therapie lasse ich in diesem Falle eine psychische Vorbereitung vorausgehen. Denn bei dem 14-jährigen begabten Obertertianer lässt sich um so mehr Skepsis voraussetzen, als er schon einmal vergebens behandelt wurde. Ein skeptischer Stotterer ist aber immer ein schwieriges Objekt der Behandlung. Bevor ich den Patienten sprechen lasse, entwickele ich ihm also die Gründe, weshalb er nach meinen Anweisungen wird fliessend sprechen können. Dies geschieht in folgender Weise:

„Sie[1]) wissen, dass es zweierlei Laute gibt, Vokale und Konsonanten. Bei den Vokalen geht die Ausatmungsluft ohne besonderen Widerstand durch Kehle und Mund. Bei den Konsonanten hingegen wird an den Lippen, den Zähnen, dem Gaumen oder dem Kehlkopf der Ausatmungsluft ein mehr oder minder grosser Widerstand entgegengesetzt. Beim Stottern nun wird dieser Widerstand zu stark gemacht und bleibt auch zu lange bestehen. Infolge dessen werden die Konsonanten abnorm verlängert und es entstehen Pausen, die erst aufhören, wenn der betreffende Vokal eintritt. Beim Singen wird weniger gestottert, weil hier gerade die Vokale verlängert werden, bei denen ja der Luft nur wenig Widerstand entgegengesetzt wird.“

Der Patient wird aufgefordert, nunmehr die erste Strophe des Liedes „Heil dir im Siegerkranz“ zu singen. Im Allgemeinen braucht man zwar nicht zu fürchten, dass ein Patient hierbei stottert. Bei unserem ängstlich erregten Knaben aber wäre es schon möglich, da er mit der grössten Spannung dem Beginn der Übungen entgegensieht und beim Singen möglicher Weise eine besondere Gêne empfindet. Da ich vom Singen ausgehen und dann allmählich zur normalen Sprache kommen will, so muss ich dafür sorgen, dass der Knabe auf alle Fälle fliessend singt, ohne zu stottern. Wenn der Patient jetzt beim Singen in der Erregung stottern würde, so würde das auf ihn einen ausserordentlich

[1]) Es empfiehlt sich selbst jugendliche Stotterer mit „Sie“ anzureden und sie überhaupt stets in chevaleresker Weise zu behandeln, um ihr mangelhaftes Selbstgefühl möglichst zu heben.

ungünstigen psychischen Eindruck machen, ja die ganze Kur würde schwieriger werden. Der Knabe darf also jetzt beim Singen nicht stottern. Ich erreiche das dadurch, dass ich die ersten Takte mitsinge, erst laut, dann leiser werdend, endlich abbrechend mit den Worten: „Sehr schön, beim Singen stottern Sie gar nicht." Der Patient, auf diese Weise sicher gemacht, singt fliessend die ganze erste Strophe des Liedes herunter.

Ich fahre nun fort: „Beim Singen wird nicht gestottert, weil die Vokale[1]) verlängert werden, bei denen ja die Luft ohne besonderen Widerstand herausströmen kann. Diese Erleichterung können wir uns auch beim Sprechen verschaffen, wenn wir die Vokale verlängern. Wenn ein Stotterer mit verlängerten Vokalen spricht, so wird die Sprache ebenso wie beim Singen ganz fliessend. Wir werden das gleich sehen."

Im allgemeinen sprechen Stotterer Sätze mit verlängerten Vokalen in der Tat sofort fliessend. Nur in sehr hochgradigen Fällen mit starker Sprechangst gelingt das nicht. Da dies bei unserem Patienten zu befürchten ist, so gebrauche ich, ähnlich wie vorhin beim Singen, die Vorsicht, die ersten Sätze mitzusprechen. Nachdem sich der Patient so überzeugt hat, dass er mit verlängerten Vokalen fliessend spricht, lasse ich ihn eine Reihe von Sätzen auf diese Weise nachsprechen. Vom spontanen Sprechen wird vorläufig abgesehen, weil der Patient, wie viele Stotterer, vielleicht ein ungeschickter Redner ist und die Schwierigkeiten der Diktion durch zweifeln und korrigieren häufig Stottern hervorrufen.

Der Patient spricht mir in der Tat alle Sätze fliessend nach, ohne auch nur einmal anzustossen. Um das Selbstvertrauen des Patienten zu heben, wird er wegen dieser Leistung von mir mehrfach belobt. Von seinem Gesichte kann ich die gewünschte Wirkung ablesen. Allmählich lasse ich schon in der ersten Konsultation beim Vorsprechen mit der Dehnung der Vokale nach. Unwillkürlich dehnt der Patient beim Nachsprechen auch weniger und wir kommen sehr bald zu einer völlig normalen Sprache.

Der Patient wird darauf hingewiesen, dass diese Sprache sich vom Stottern durch den schwächeren konsonantischen Widerstand und durch die regelmässigere Atmung unterscheide.

---

[1]) Unter der Verlängerung der Vokale ist hier die zeitliche Dehnung gemeint. Dabei sollen die sog. „kurzen" Vokale ihre charakterische Klangfarbe behalten und nicht in die sog. „langen" übergehen. Über die „langen" und „kurzen" Vokale vgl. meine „Vorlesungen" Heft 1. S. 51.

Der Patient wird ferner erinnert, dass er häufig absichtlich beim Sprechen besonders der „schwierigen“ Laute sich angestrengt, d. h. den konsonantischen Widerstand verstärkt und auch öfter absichtlich tiefe Inspirationen gemacht habe. Alle diese willkürlichen Eingriffe in das Sprachgeschäft seien zu unterlassen und vielmehr so zu reden, als ob man ganz allein sei.

Es werden nun dem Patienten eine Anzahl einfacher Fragen vorgelegt, die er in Form eines kleinen Satzes zu beantworten hat. Beispiele: „Wie alt sind Sie?“ „Ich bin 14 Jahre alt“. „Woher sind Sie?“ „Ich bin aus X“. „Was ist heute für ein Tag?“ „Heute ist Montag“. Diese Antworten kommen der spontanen Sprache schon näher, indem einige Worte des Satzes von dem Patienten selbst hinzugefügt werden müssen; da aber ein Teil der Antwort schon in der Frage enthalten ist, so sind die Schwierigkeiten der Diktion kaum vorhanden und ein Stottern auf diese Weise fast ausgeschlossen. Dazu kommt, dass jede meiner Fragen dem Patienten wieder das Muster einer ruhigen Sprache mit den normalen schwachen Konsonanten vorführt und dass Gelegenheit vorhanden ist, den Patienten nach jeder Antwort zu loben und seine Ruhe und sein Selbstvertrauen zu befestigen.

Der Patient beantwortet alle diese an ihn gerichteten Fragen in völlig fliessender normaler Sprache.

Ich gehe nun zum Lesen über. Das Lesen ist leichter als das spontane Sprechen, insofern Schwierigkeiten der Diktion ausgeschlossen sind. Andrerseits kann der Patient hier nicht die „schwierigen“ Worte vermeiden, wenigstens nicht, wenn man beim Lesen den Text kontrolliert und etwaige Umdichtungen oder Auslassungen verhindert.

Ich lese, um den Patienten sicher zu machen, die ersten Zeilen selbst mit, wobei ich öfter seine fliessende Sprache lobe. Es gelingt dann dem Patienten sofort, das ganze Stück fliessend vorzulesen.

Von fremden Sprachen sehe ich in der ersten Konsultation vorläufig ab.

Um die psychische Wirkung zu erhöhen, rufe ich die Mutter aus dem Nebenzimmer herein und lasse sie dem Schlusse der ersten Konsultation beiwohnen.

Die Mutter habe ich schon vorher darüber aufgeklärt, dass das Stottern keine üble „Angewohnheit“ oder „Energielosigkeit“ sei, sondern auf hochgradiger Nervosität beruhe. Ihr Sohn könne,

wenn er allein sei, ebenso fliessend sprechen wie wir. In Gegenwart anderer Personen aber packe ihn die Angst vor Blamage oder vor Tadel und verwirre seine Sprachbewegungen; dazu komme als zweites sprachhinderndes Moment das Bestreben, durch heftige Anstrengungen die Worte herauszuzwingen. Die Dame dürfe also ihrem Sohne aus der stotternden Sprache keinen Vorwurf machen. Sie müsse im Gegenteil versuchen, durch taktvolles Lob das Selbstvertrauen des Patienten zu heben und auch die nähere und fernere Umgebung des Patienten zu einem solchen Verhalten zu bewegen.

Für den weiteren Verlauf der Kur ist es von grosser Bedeutung, dass der Patient nun auch vor der Mutter ebenso fliessend spricht wie er es vorher tat, als ich mit ihm allein war. Der Patient hatte sicher vorher den Gedanken — ich fragte ihn absichtlich nicht danach, um ihm die Schwierigkeit der Situation nicht vor Augen zu führen —, dass er wohl in Gegenwart des wohlwollenden, nachsichtigen und sachverständigen Arztes ohne Stottern sprechen könne, nicht aber in Gegenwart seiner gestrengen Mutter, die den geringsten Anstoss rügen würde. Es wäre falsch, wenn ich den Patienten seine neugewonnene Sprechfähigkeit der Mutter gegenüber ausserhalb meines Konsultationszimmers probieren liesse. Er würde in der Erregung wahrscheinlich wieder stottern und der ganze überaus günstige Eindruck der ersten Konsultation wäre dahin. Wenn ich aber zugegen bin, gelingt es mir leicht, den Patienten über die Schwierigkeit der Situation hinwegzutäuschen. Aber nicht nur des Patienten wegen rufe ich die Mutter herein, sondern die Mutter selbst soll aus meinem Verhalten lernen, wie sie sich dem stotternden Sohne gegenüber zu benehmen hat, um ihn zum fliessenden Sprechen zu bringen.

Der Patient muss natürlich auf die Anwesenheit der Mutter in geeigneter Weise vorbereitet werden. Es wäre falsch, wenn ich etwa sagen würde: „Sie haben eben gut gesprochen. Ich werde nun Ihre Mutter hereinholen. Nehmen Sie sich recht zusammen, damit Sie jetzt auch fliessend sprechen“. Der Patient würde dann sicher stottern; denn er würde aus meinen Worten die Aufforderung entnehmen, in der veränderten Situation anders zu sprechen als vorher, besonders sich zu bemühen, dass er nicht stottere. Diese Bemühungen und die ängstliche Erregung würden ihn zum Stottern bringen. Ich will aber gerade den Patienten davon überzeugen, dass er jetzt in Gegenwart seiner

Mutter genau ebenso sprechen solle wie vorher, ohne jede Unruhe und ohne jede Bemühung.

Ich sage daher dem Patienten: „Sie sprechen ja ausserordentlich gut und es wäre wirklich schade, wenn Ihre Mutter dabei nicht zuhören sollte. Ich werde Ihrer Mutter sagen, dass ich mit Ihnen ausserordentlich zufrieden bin."

Nunmehr rufe ich die Mutter herein, gebe aber dem Patienten zunächst keine Gelegenheit zum Sprechen. Vielmehr rühme ich nun erst zur Mutter den Patienten in jeder Weise; er habe mit grosser Intelligenz gleich erfasst, worauf es ankomme; er habe sofort richtig verstanden, welche falschen Sprachbewegungen das Stottern hervorrufen und wie leicht sie bei richtiger Erkenntnis der Sache zu vermeiden seien; besonders hätte mir auch die Ruhe imponiert, die der Patient beim Sprechen entfaltet hätte.

Durch diese Lobreden gelangt der Patient zu einer gewissen behaglichen Ruhe, die ich noch dadurch steigere, dass ich ihm zunächst dieselben Fragen vorlege, die er schon vorhin fliessend beantwortet hat. Nachdem der Patient erst bei einer Reihe von Fragen fliessend gesprochen hat, geniert ihn die Anwesenheit der Mutter gar nicht mehr. Er beantwortet alle möglichen Fragen vollkommen fliessend.

Nach einer halben Stunde ist die Konsultation beendet. Länger möchte ich den Patienten zunächst nicht behalten, da ihn die Übung zu ermüden scheint und durch die Ermüdung die Sprache leicht verschlechtert wird.

Der Patient geht mit dem erhebenden Bewusstsein fort, einen bedeutenden Einblick in das Wesen seines Fehlers gewonnen und einen tüchtigen Fortschritt in seiner Sprechfähigkeit gemacht zu haben. Sein Selbstvertrauen und das Vertrauen zu seiner Sprache ist bedeutend gehoben.

Die Angehörigen, besonders die Mutter, gehen in glänzender Weise auf meine Intentionen ein. Dem Patienten werden keine Vorwürfe mehr gemacht, wenn er stottert. Ihn trifft kein tadelnder Blick. Man stellt ihm das Stottern nicht mehr als ein ungeheures Übel dar, das ihm später das Fortkommen unmöglich mache und ihn immer der Lächerlichkeit preisgeben werde. Vielmehr weist man ihn darauf hin, dass bei ihm das Übel offenbar nur ganz gering sei; dass er heute ja schon sehr gut gesprochen habe; dass der Arzt in ganz kurzer Zeit sichere Heilung in Aussicht gestellt habe.

Ich führe nun die Behandlung so weiter fort, dass ich einmal zu den Sprechübungen allmählich schwierigere Themata wähle, die durch die erschwerte Diktio eine grössere Disposition zum Stottern bieten; andrerseits gebe ich dem Patienten möglichst oft Gelegenheit vor Fremden zu sprechen.

Diese beiden Massnahmen sind unbedingt nötig zur Erzielung einer wirklich brauchbaren Sprache. Es ist ganz zwecklos, wie es in manchen Übungsbüchern empfohlen wird, den Stotterer immer wieder dieselben Sätze hersagen zu lassen oder ihn leichte Fragen beantworten zu lassen, die dem Patienten gar keine Schwierigkeiten machen. Auch die von manchen Therapeuten so beliebten Leseübungen treffen den Kern der Sache nicht. Denn es gibt sehr viele Patienten, die aus ihrem „Übungsbuch" alle die eingelernten Sätze und Fragen fliessend heruntersagen, die auch ohne jeden Anstoss lesen können; aber im wirklichen Leben oder in der Schule stottern sie genau ebenso wie früher. Gewöhnlich wird den Kindern ein Vorwurf daraus gemacht, dass sie bei ihrem Arzte resp. Lehrer gut sprechen und ausserhalb des Konsultationszimmers stottern. Man vergisst dabei, dass im wirklichen Leben resp. in der Schule nicht nachgesprochen wird, sondern dass der Patient imstande sein muss, mit einer gewissen Schnelligkeit den richtigen Gedanken zu fassen und dafür sofort den adaequaten Ausdruck zu finden. Aus den Schwierigkeiten der Diktion ergeben sich um so eher ungleichmässige Sprachimpulse, als die meisten Stotterer sehr wenig Übung in der Rede haben und recht ungeschickte Redner sind. Diese ungleichmässigen Sprachimpulse aber genügen, wenn der Patient nicht besonders geschult ist, um einen Stotterparoxysmus hervorzurufen. Und der Patient wird um so eher ins Stottern geraten, wenn sein Therapeut ihn immer nur papageiartig sprechen lässt und ihm eine schwierigere Rede immer nur in der gefürchteten Gegenwart von Fremden zugemutet wird.

Man tut im allgemeinen gut, nach einem bestimmten Schema dio Aufgabon für die Sprechübungen ganz allmählich immer schwerer werden zu lassen und so langsam tastend den Punkt zu finden, wo die grössere Selbständigkeit der Rede heftigere inkoordinierte Sprachbewegungen und dadurch Stottern hervorruft. Wenn das Alter und der Bildungsgrad des Patienten es nicht erfordert, braucht man über diesen Punkt nicht hinauszugehen. Im anderen Falle muss man eben den Übungen

schwierigere Themata eventuell auch in fremden Sprachen zu Grunde legen.

Unserem Patienten nun sprach ich zunächst eine einfache Erzählung Satz für Satz vor und liess ihn jeden Satz wörtlich wiederholen. Darauf erzählte ich noch einmal die ganze Geschichte im Zusammenhange und der Patient musste dann dasselbe thun. Diese Übung führte der Patient ohne Schwierigkeit aus.

Während nun bei dieser ersten Aufgabe durch das satzgemässe Vorsprechen und Wiederholen Inhalt und Form der Rede dem Patienten schon ziemlich vertraut waren, komplizierte ich die zweite Aufgabe dadurch, dass ich eine längere Erzählung nahm und diese nur einmal im Zusammenhang vortrug. Hierbei konnte der Patient schon weniger im Gedächtnis behalten und musste bei der Wiederholung der Erzählung selbständiger disponieren. Doch erledigte der Patient, ein guter Schüler der Obertertia, diese Aufgabe ohne besondere Schwierigkeit.

Ich ging zur dritten Aufgabe über: Der Patient muss sich in einem Buche eine Erzählung von mehreren Seiten einmal durchlesen und mir dann im Zusammenhang erzählen. Diese Aufgabe pflegt jugendlichen Stotterern ziemlich schwer zu fallen. Denn die Buchsprache ist in phraseologischer und syntaktischer Beziehung zu kompliziert, als dass sich die Form der Rede dem Patienten einprägen könnte. Der Patient behält vielmehr nur den Inhalt der Erzählung und muss diesen bei der Wiedergabe in eigene Worte kleiden. Dies Ringen nach Worten versetzte unseren Patienten in eine gewisse Erregung und genügte schon, um ab und zu zunächst leise Häsitationen und dann leichtes Stottern hervorzurufen. Diese kleinen Fehler monierte ich nicht etwa. Ich tat vielmehr, als ob ich sie gar nicht bemerkte. Aber ich unterbrach den Patienten bei passender Gelegenheit. Ich lobte seine Sprache oder fügte irgend eine sachliche Bemerkung ein, um ihn so zu beruhigen und ihm gleichzeitig wieder das Muster einer richtigen Rede zu bieten. Auf diese Weise half ich dem Patienten unvermerkt über die schwierigen Klippen hinweg. Nach einigen Versuchen gelang es dem Knaben schon besser, seiner Erregung Herr zu werden und auch unter diesen schwierigeren Umständen ruhig zu bleiben und gelassen zu warten, bis ihm der richtige Ausdruck einfiel.

Bis hierher hatte der Patient nur mit den formalen Schwierigkeiten der Rede, mit dem Ausdruck, zu kämpfen, während ihm der

einfache Inhalt entweder von vornherein bekannt war oder sich ihm doch leicht einprägte. Da der Knabe aber eine höhere Schule besuchte und beim Unterricht Fragen beantworten musste, deren Inhalt ihm weit weniger vertraut war, so war es unbedingt nötig, die Sprache auch an der Beantwortung schulgemässer Fragen zu üben. Zu diesem Zwecke wurden dem Knaben Fragen zunächst aus dem Gebiete der Mathematik, Physik, Geographie und Geschichte und aus der Litteratur vorgelegt. Der Knabe beantwortete diese Fragen im Allgemeinen ziemlich glatt, immerhin war die Sprache nicht so fliessend wie vorher bei den einfacheren Aufgaben, offenbar weil das Suchen nach der richtigen Antwort eine Erregung schuf, die auf die Sprachbewegungen ungünstig einwirkte. Ich hütete mich, auch hier mit einer Miene zu verraten, dass ich das leichte Stottern bemerkt hätte, sondern lobte die Sprache im Gegenteil. Denn wenn ich den Patienten darauf aufmerksam gemacht hätte, dass er bei der Beantwortung schulgemässer Fragen schlechter spräche, so hätte er davor solche Angst bekommen, dass er nun noch mehr gestottert hätte. Um aber die Erregung des Patienten bei der Beantwortung dieser Fragen zu dämpfen, sprach ich ihm stets meine Bewunderung aus über seine Kenntnisse und tat vielfach, als ob ich aus seinen Antwortungen eine kleine Belehrung suchte. Ich hatte bei diesem Patienten ein verhältnismässig leichtes Spiel, da er in der Tat ein recht guter Schüler war, der sehr viel wusste und sich nur zu wenig zutraute. Der Patient gewann bald mehr Ruhe und beantwortete alle diese Fragen in fliessender Sprache.

Es galt nun noch eine Schwierigkeit zu überwinden, nämlich die fremden Sprachen. Es ist ausserordentlich häufig, dass Patienten, die ihre Muttersprache fliessend sprechen gelernt haben, in fremden Sprachen noch stark stottern. Durch die schwierigere Aussprache und durch die unvollkommnere Diktion entstehen leicht inkoordinierte Sprachbewegungen, die sich bei einiger Erregung zum Stottern steigern. Bei unserem Patienten traten keine Schwierigkeiten auf, was ich auf seine guten Kenntnisse zurückführe.

Nach vierzehn Tagen musste ich den Patienten aus äusseren Gründen in seine Heimat entlassen. Er sprach damals nicht nur in meinem Konsultationszimmer, sondern auch draussen mit Angehörigen und Fremden ganz fliessend. Auffallend war die völlige Veränderung des ganzen Wesens bei dem Knaben. Seine scheue Zurückhaltung, seine gedrückte weinerliche Stimmung waren zum Erstaunen der

Umgebung verschwunden. Eine gewisse jugendliche Keckheit und ein frischer fröhlicher Sinn waren an ihre Stelle getreten.

Um das Resultat der Therapie zu sichern, schrieb ich an den Ordinarius einige Zeilen, in denen ich darauf aufmerksam machte, dass der Knabe wie jeder andere Rekonvaleszent noch einiger Schonung bedürfe und dass man besonders seine Sprache nicht „prüfen“ möchte. Es ist recht merkwürdig, zu beobachten, wie durch die falsche Benennung „Unterricht“ die ganze Behandlung des Stotterns in eine schiefe Beurteilung kommt. Der Stotterer wird sofort als ein „Schüler“ betrachtet, der durch „Fleiss“ und „Aufmerksamkeit“ sprechen „lernen“ soll. Das Resultat der Behandlung erscheint unter dem Gesichtspunkt des „Unterrichts“ als eine „Kenntnis“, die man wie jede andere „prüfen“ kann. Ein mangelhaftes Resultat wird der „Energielosigkeit“ und „Unaufmerksamkeit“ des Patienten zugeschrieben. Man macht ihm direckt einen Vorwurf aus seiner stotternden Sprache und tadelt ihn wie einen Schüler, der seine Aufgabe nicht gelernt hat. Viele Fälle von Stottern werden nur deshalb nicht geheilt, weil sie täglich und stündlich die Angst vor den Angehörigen und Lehrern beherrscht, die sie bei etwaigem schlechten Resultat tadeln werden. Viele Fälle werden nur deshalb rückfällig, weil man sie allerlei unverständigen „Prüfungen“ unterwirft, wodurch die Patienten in die höchste Erregung geraten und ihre Sprache direkt verschlechtert wird. Man vergisst eben, dass das Stottern eine Krankheit ist, dass der Stotterer, wenn er allein ist, fliessend spricht und dass er nur unter ungünstigen psychischen Momenten stottert. Wie die Behandlung nur durch geeignete psychische Beeinflussung möglich ist, so ist es natürlich im Laufe oder unmittelbar nach der Behandlung auch möglich, durch ungünstige psychische Einwirkung die Sprache des Stotterers zu verschlechtern. Durch die „Prüfung“ wird der arme Stotterer leicht in eine abnorme Erregung gebracht und spricht dann etwas schlechter. Sein gestrenger Examinator aber merkt das sofort und macht den Patienten darauf aufmerksam. Die Angst des Stotterers wird dadurch noch grösser, seine Sprache noch schlechter, und nun konstatiert der Examinator mit strengem Blick, dass von Heilung gar keine Rede sein könne. Genau so war es unserem Patienten nach seiner ersten Kur gegangen. Das gute Resultat dieser Kur war durch den psychischen Insult zerstört worden, als der Ordinarius den Knaben vor die

ganze Klasse rief und ihn dann auf seine Sprache prüfte. Diesmal suchte ich derartige „Prüfungen“ zu verhindern, indem ich den Ordinarius über die krankhafte Natur des Stotterns aufklärte und bat, die Sprache des Knaben möglichst oft zu loben. Der Ordinarius und die anderen Lehrer gingen in glänzender Weise auf meine Vorschläge ein, und der Knabe spricht noch heute nach 1½ Jahren tadellos.

II. Der 14-jährige Gymnasiast stottert seit seinem 5. Lebensjahre nach Scharlach. Der Patient stammt aus gesunder Familie. Sein Vater ist sehr jähzornig. Sonst keine hereditäre Belastung. Ausser Scharlach hat der Knabe keine besonderen Krankheiten durchgemacht. In der Schule sprach der Patient niemals gut. In der letzten Zeit hat sich aber das Stottern gang besonders verschlimmert. Der Ordinarius der Klasse behauptete, dass der Knabe das Stottern benutze, um seine Unwissenheit zu verbergen und bestrafte ihn daher oft. Eine Beschwerde beim Direktor half dem Knaben nichts. Der Herr ordnete ebenfalls strenge Bestrafung an. Auch der Vater des Patienten schalt ihn täglich wegen seiner Sprache, während die Mutter Tränen vergoss. Im Laufe dieser Zeit wurde die Sprache des Knaben immer schlechter, bis er schliesslich seit ca. 14 Tagen auch zu Hause im trauten Familienkreise trotz aller Anstrengungen kein Wort mehr hervorbringen konnte.

Status: Kleiner schwächlicher Knabe, mässig gut genährt. Die Untersuchung der Organe, auch der Sprachorgane ergibt nichts Besonderes. Der Knabe ist nicht im Stande, mir irgend eine Frage zu beantworten. Gleichgültig, was man auch fragt, der Patient macht immer dieselben eigentümlichen rüsselförmigen Bewegungen mit den Lippen, ohne auch nur einen Laut hervorzubringen. Der Patient vermag auch kein einziges Wort nachzusprechen, sondern macht immer nur dieselben Lippenbewegungen. Beim Alleinsein spricht er fliessend.

Wie mir der Patient später sagte, waren diese Lippenbewegungen nicht unwillkürlich, spastisch, sondern er machte sie in voller Absicht, weil er glaubte, dass danach die Worte „von selbst“ herauskommen würden. Der Fall unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Stottern dadurch, dass bei letzterem immer an der Artikulationsstelle des auszusprechenden Lautes entweder willkürlich oder unwillkürlich eine zu starke Kraft angewendet wird, die der Exspirationsstrom nicht überwinden kann. Der gewöhnliche Stotterer macht also bei den Lippenlauten

inkoordinierte Sprachbewegungen mit den Lippen, bei den Zungenlauten mit der Zungenspitze, bei den Gaumenlauten mit Zungenrücken und Unterkiefer, bei den Kehlkopflauten mit den Stimmbändern. Bei unserem Patienten hingegen kommt es überhaupt zu keinen Artikulationsbewegungen, vielmehr macht er immer nur dieselben rüsselförmigen Lippenbewegungen. Diese eigentümlichen Lippenbewegungen gehören nicht zu den eigentlichen inkoordinierten Sprachbewegungen, sondern zu den „akzessorischen“ Bewegungen des Stotterers. Bei den meisten Patienten finden diese „akzessorischen“ Bewegungen nicht am Artikulationsapparat, sondern an Kopf, Rumpf und Gliedmassen statt. So begleiten viele Stotterer ihre Sprache mit Stirnrunzeln, Grimassieren, Kopfnicken, Rumpfbeugen, Armstossen und Fussstampfen. Es ist nicht richtig, wie manche Autoren es tun, diese „akzessorischen“ Bewegungen sämtlich als unwillkürliche „reflektorische Mitbewegungen“ zu betrachten. Vielmehr sind die meisten dieser „akzessorischen“ Bewegungen durchaus willkürlich und werden mit voller Absicht vom Patienten ausgeführt, in der Meinung, so besser sprechen zu können. In seltenen Fällen nun finden, wie bei unserem Patienten, die akzessorischen Bewegungen an dem Artikulationsapparat selbst statt. Es besteht dann oft eine vollständige Stummheit. Eigentliche Artikulationsbewegungen werden dann überhaupt nicht gemacht, sondern es treten nur jedesmal dieselben „akzessorischen“ Bewegungen am Artikulationsapparat ein, wie Lippenspitzen oder Zähneklappern oder Mundaufreissen oder seitliches Hin- und Herschieben des Unterkiefers. In solchen Fällen kann man von vornherein die hochgradigste Angst vor dem Sprechen annehmen. Es sind dann immer kolossale psychische Insulte vorangegangen, die den armen Patienten in diesen höchsten Grad des Stotterns getrieben haben. Auch bei unserem Patienten ist derartiges vorgekommen. Die Lehrer und der Direktor beschuldigten ihn einer gewissen Simulation, der Vater schalt ihn stets, die Mutter weinte über das „Unglück“ des Stotterns. Alles das erschütterte den armen Knaben auf das Heftigste und steigerte das Stottern bis zur Stummheit.

Wenn in einem so exorbitanten Falle die Behandlung etwas erreichen sollte, so musste man zunächst versuchen, die starken psychischen Schädigungen von dem Patienten fernzuhalten. Ich klärte also zunächst die Eltern darüber auf, dass das Stottern nicht auf „Energielosigkeit“ beruhe, sondern etwas Krankhaftes sei; dass

Vorwürfe oder Klagen den Patienten ängstigen und beunruhigen und die Sprache so noch verschlechtern; dass dagegen kluger, wohlwollender, hoffnungsfreudiger Zuspruch den Patienten beruhige und seine Sprache verbessere. Ich bat die Eltern, nach diesen Grundsätzen zu verfahren.

Ferner riet ich, den Knaben aus dem Gymnasium herauszunehmen und ihn vorläufig privatim unterrichten zu lassen. Im Allgemeinen halte ich diese Massregel für falsch; oft ist sie ja auch schon aus pekuniären Gründen ausgeschlossen. In der Regel ist es sicher besser, wenn der Patient während der Behandlung genau in den Verhältnissen bleibt, in denen er sich immer befindet. Auf diese Weise gelingt es ihm am besten, sich von der Sprechangst und von der Furcht vor bestimmten Personen und Situationen zu befreien, weil er täglich noch an seinem Arzte eine moralische Stütze findet. Ein Schulurlaub und noch mehr eine Anstaltsbehandlung schaltet ja mit einem Schlage alle die zahlreichen Schwierigkeiten des wirklichen Lebens aus und erleichtert die Therapie bedeutend; wenn aber der Patient in die gewohnten Verhältnisse zurückkehrt, ist er ihnen oft nicht gewachsen und verfällt wieder in sein altes Sprechübel. Will man aber einen Patienten während der Behandlung in der gewohnten Situation belassen, so ist doch die Voraussetzung dafür, dass es gelingt, die Personen der Umgebung in Haus und Schule zu einem möglichst schonenden Verhalten gegen den Patienten zu veranlassen. Dazu schien mir in unserem Falle, wenigstens was die Schule betrifft, keine Aussicht zu sein. Ich hielt es zwar nicht für unmöglich, dass der Knabe mitunter wirklich nur ein Stottern simuliert hatte, um seine Unwissenheit zu verbergen; aber ich glaubte nicht, dass es bei dem ziemlich fleissigen Schüler so häufig vorgekommen sei. Wie dem aber auch sein mochte, das Verhalten der Lehrer war dem stotternden nervösen Knaben gegenüber zu energisch und hatte seine Sprache rapid verschlechtert. Der Direktor hatte das Verhalten gebilligt. Ein Rückzug des Herren war schwer möglich. Ich schlug deshalb eine Umschulung vor und in Anbetracht der Hochgradigkeit des Falles bis auf weiteres einen privaten Unterricht. Auf diese Weise konnte sich der arme Knabe zunächst beruhigen.

Wegen der grossen Erregung des Knaben hielt ich es nicht für ratsam, schon in der ersten Konsultation mit den eigentlichen Sprechübungen zu beginnen. Ich gab nur den Eltern die

geschilderten Ratschläge. Nachdem die Eltern sich zu allem bereit erklärt hatten, machte ich dem Patienten die Mitteilung, dass er schon von heute ab das Gymnasium verlassen und privaten Unterricht bekommen würde, dass auch die Vorwürfe zu Hause aufhören würden. Heute hätte ich keine Zeit mehr. Er möchte doch morgen wiederkommen. Dann wollten wir mit den Übungen beginnen. Er würde schon morgen fliessend sprechen können.

Am andern Tage erschien die Mutter mit dem Knaben. Ich liess die Dame im Vorzimmer warten. Bevor ich den Knaben mit gedehnten Vokalen sprechen liess, machte ich ihm eine ähnliche Auseinandersetzung wie bei Fall I. Der Knabe sprach mir dann in der Tat jeden Satz mit gedehnten Vokalen fliessend nach. Ich ging nun zur Beantwortung kleiner Fragen über, wobei ich allmählich mit der Dehnung der Vokale nachliess, sodass auch die Sprache des Patienten normal wurde. Nach $^1/_2$ Stunde rief ich die Mutter herein. Der Knabe beantwortete mir in Gegenwart seiner Mutter eine grosse Reihe von Fragen in völlig normaler Sprache, ohne auch nur einmal anzustossen. Ich spendete dem Knaben reichstes Lob und schickte ihn dann hinaus Die erstaunte und erfreute Mutter bat ich, trotz des glänzenden Resultats der ersten Konsultation keine der Massregeln zu versäumen, die ich Tags zuvor empfohlen hatte. Es käme jetzt darauf an, den Knaben in jeder Weise zu schonen, damit er sich allmählich von seiner Sprachangst befreien und Selbstvertrauen gewinnen könnte. Die Mutter teilte mir noch mit, dass in einigen Wochen die Einsegnnng des Knaben bevorstände, und erbat meinen Rat in dieser Sache. Da der Knabe bei dieser Gelegenheit in der Kirche vor versammelter Gemeinde einiges vorzutragen hatte, so riet ich, die Einsegnung vorläufig zu verschieben. Denn ich fürchtete sehr, dass der Knabe durch das bevorstehende öffentliche Anftreten sehr erregt werden und sich in der Sprache verschlechtern würde. Die Eltern versprachen, meinem Rate zu folgen.

Der Knabe sprach nun in den nächsten 14 Tagen auch mit seinen Eltern, mit seinem Privatlehrer und mit fremden Personen völlig tadellos. Um so mehr war ich überrascht, als er am Anfange der dritten Woche bei mir eines Nachmittags erschien und wieder etwas stotterte. Da der Knabe sich ganz wohl befand, so vermutete ich irgend einen psychischen Insult. Eine Recherche ergab Folgendes: Der Vater hatte, siegesgewiss durch die fliessende

Sprache des Patienten, ohne mein Zutun beschlossen, den Knaben in ein Gymnasium einzuschulen und ihm am Vormittag aufgetragen, sich dort nach dem Termin der Aufnahmeprüfung zu erkundigen. Der Knabe hatte das — wahrscheinlich aus Angst — unterlassen und war daher von dem Vater in sehr harter Weise ausgescholten worden. Die Erregung über diesen Auftritt und die Angst vor der bevorstehenden Schulprüfung hatten die Sprache verschlechtert. Ich bat daher, den Termin der Einschulung noch hinauszuschieben und erhielt auch vom Vater diese Zusage. Die Sprache des Knaben wurde nun wieder besser. Er sprach ganz fliessend und hatte auch sichtbar an Selbstvertrauen gewonnen. Als ich den Knaben nach 4 Wochen gerade entlassen wollte, teilte mir der Vater mit, dass er in Anbetracht der guten Sprache den Knaben nunmehr doch noch mit seinen Genossen in den nächsten Tagen einsegnen lassen würde. Ich war mit dieser Sache eigentlich nicht einverstanden. Ein Stotterer, der eben aus der Behandlung entlassen wird, bedarf noch einer gewissen Schonung Alles, was wieder eine Angst vorm Sprechen in ihm erzeugen könnte, muss dringend vermieden werden. In der Einsegnung aber, die den Knaben zum öffentlichen Sprechen zwingt und ihn mit vielen Gratulanten in Berührung bringt, liegen für einen Stotterer entschieden sehr viele ungünstige Momente. Da aber alles schon vollständig vorbereitet war, liess sich an der Sache nichts mehr ändern. Ich bat wenigstens die Behandlung nicht nach 4 Wochen abzubrechen, wie ursprünglich verabredet war, sondern noch die Einsegnung abzuwarten. Ich sprach dem Knaben Mut zu und erklärte ihm, dass er sicher fliessend sprechen würde. In der Tat sprach der Knabe sowohl bei der Zeremonie selbst als auch bei dem häuslichen Feste tadellos. Gegen meinen ausdrücklichen Rat wurde nun der Patient bei einem Gymnasium angemeldet und einer Aufnahmeprüfung unterworfen. Auch in dieser Prüfung stotterte der Knabe nicht. Nach einem Jahre erhielt ich die Nachricht, dass er andauernd fliessend sprach.

Der Fall ist recht charakteristisch für die Gefahren, die das Resultat der Behandlung bedrohen. So pessimistisch wie der Vater im Anfange der Behandlung war und sich bereit erklärte, alles nach Vorschrift zu tun, so optimistisch wurde er bald und traf gegen alle Verabredung Massregeln, die das schöne Resultat in Frage stellten. Wenn auch schliesslich alles gut ablief, so ist

das Verhalten des Vaters absolut zu missbilligen. Man muss aber nicht vergessen, dass die Eltern eines Stotterers eben meist auch sehr nervöse Naturen sind, die anders als normale Menschen reagieren.

III. Der $6^1/_2$-jährige Knabe besucht seit 5 Monaten die Schule. Er hat vorher angeblich immer glatt gesprochen. Einige Wochen nach der Einschulung begann er zu stottern. Seitdem hat sich das Übel rapid vermehrt, so dass der Knabe gewisse Worte überhaupt nicht herausbekommt. Besonders ist das beim Lesen und Rechnen der Fall.

Die Mutter des Patienten ist sehr nervös, häufig ohne Grund melancholisch verstimmt, gerät leicht in grosse Erregung, weint viel. Ein Onkel des Patienten stottert, ist aber nie mit dem Knaben zusammengekommen. Seit einigen Wochen stottert auch der jüngere Bruder des Patienten.

Der Knabe ist für sein Alter gross und kräftig. Organe gesund. Patient macht einen gedrückten, traurigen Eindruck. Er stottert hochgradig und zwar nicht nur am Anfang eines Satzes, sondern auch in der Mitte. Er bekommt Worte, die mit b, d, a, ei anlauten, überhaupt nicht heraus. Dabei macht er heftige nickende Bewegungen mit dem Kopf. Beim Lesen ist die Sprache auch nicht fliessender. Der Patient bringt auch hier die genannten Laute nicht zu Stande. Singen hingegen kann der Patient fliessend. Offenbar müssen schwere psychische Insulte vorgekommen sein. Ich schickte daher den Knaben hinaus und examinierte die Mutter, wie man den Knaben in Schule und Haus behandelt hätte. Es ergab sich folgendes: Der Knabe hatte von Anfang an grosse Angst vor der Schule. Lesen und Rechnen begriff er schwer. Der Lehrer war dem Knaben gegenüber immer freundlich und wohlwollend gewesen, schalt ihn auch nie wegen des Stotterns. Dagegen liefen dem Knaben öfter seine Mitschüler nach und belegten ihn mit Schimpfnamen wie „Stotterbock" etc. Der Knabe weinte deswegen viel zu Hause und traute sich in der Schule gar nicht zu sprechen, aus Furcht zu stottern und den Spott der Kameraden herauszufordern. Die Mutter arbeitete täglich mit dem Knaben zu Hause. Dabei kam es zu erregten Szenen. Wenn der Knabe bei einem Worte stotterte, so liess ihn die Mutter das Wort mehrmals wiederholen. Sobald sie zu bemerken glaubte, dass der Anfangslaut des Wortes dem Knaben besondere Schwierigkeiten bereitete, so liess sie ihn eine Menge von Worten mit

diesem Anlaut nachsprechen und wies ihn an, sich bei diesem Laute „rechte Mühe zu geben“, damit dieser „gut“ herauskäme. Zu ihrem Erstaunen nahm die Mutter wahr, dass der Knabe nunmehr diesen Laut überhaupt nicht mehr herausbrachte. Das betrübte sie sehr und sie fing in Gegenwart des Knaben an zu weinen. Am anderen Tage begann dasselbe Spiel mit einem anderen Laute. Die Laute, bei denen der Knabe stotterte, waren nicht konstant, meist waren es Verschlusslaute oder Vokalanfänge. Die „schwierigen“ Laute lösten einander ab; wochenlang blieben die einzelnen an der Tagesordnung, um dann anderen Platz zu machen. „Schwierig“ waren immer die Laute, die die Mutter mit dem Knaben besonders geübt hatte.

Beim häuslichen Rechnen ging die Sprache angeblich so schlecht, dass die Mutter auf ein Aussprechen der Resultate überhaupt verzichtete und den Knaben die Resultate einfach niederschreiben liess.

Endlich eruierte ich, dass auch der Vater den Knaben täglich zum besseren Sprechen ermahnte und ihm seine Zukunft in den düstersten Farben ausmalte, wenn er das Stottern nicht lassen würde.

Dieser Fall ist geradezu typisch: Die spottenden Kameraden, der scheltende Vater, die „übende“, weinende Mutter, das sind die Gestalten, die in der Umgebung des Stotterers immer wiederkehren und durch ihr Verhalten das Übel mehr und mehr verschlimmern. Hier fehlt nur noch in dem Reigen der gestrenge Lehrer, der von der krankhaften Natur des Stotterns nichts ahnt und den armen Stotterer schilt und ihn dem Spotte preisgibt.

Die Eltern meinten es ja natürlich recht gut mit dem Knaben. Aber der Vater hatte keine Ahnung davon, dass er durch sein Schelten in dem Jungen gradezu eine Angst vor dem Sprechen züchtete, die die Sprachbewegungen immer mehr verwirrte und das Stottern verstärkte. Die Mutter des Knaben eignete sich gar nicht zu den „Übungen“. Wer einen Stotterer günstig beeinflussen will, darf vor allen Dingen bei etwaigen Missorfolgen nicht seine Ruhe verlieren, am allerwenigsten aber in Tränen ausbrechen. Die Mutter merkte es selbst, dass durch das „Üben“ die „schwierigen“ Laute immer schlechter gingen; doch konnte sie sich das gar nicht erklären. Sie ahnte nicht, dass sie durch die „Übungen“ dem Knaben immer mehr und mehr Angst vor den „schwierigen“ Lauten einimpfte und dass diese Angst die Koordination der

Sprachbewegnngen ausserordentlich störte. Die Mutter wnsste aber auch nicht, dass durch ihre Weisung, sich recht viel „Mühe“ bei den „schwierigen“ Lauten zu geben, der Knabe den konsonantischen Widerstand dieser Laute durch willkürliche Anstrengungen derartig verstärkte, dass die Ausatmungsluft ihn nicht überwinden konnte und nun gorade dadnrch die Laute gar nicht herauskamen.

Recht schlimm war auch die Massregel der Mutter, beim Rechnen überhaupt den Knaben nicht sprechen zu lassen, sondern sich mit dem Aufschreiben der Resultate zu begnügen. Ein Stotterer ist in Bezug auf seinen Sprachfehler ausserordentlich suggestibel. Sobald man ihm sagt, dass ein Laut oder eine Disziplin oder eine Situation für seine Sprache ganz besondors schwierige Momente berge, so gerät der Patient oft dabei in solche Angst, dass die suggerierte Schwierigkeit wirklich eintritt. Unser kleiner Patient war ein schlechter Rechner. Die ganze Manipulation versetzte ihn schon in ängstliche Erregung. Wenn er das Resultat aussprach, beschlichen ihn grosse Zweifel an der Richtigkeit. Auf diese Weise entstanden allerlei inkoordinierto Sprachbewegungen, die sich meist bis zum Stottern steigerten. Also gewisse Schwierigkeiten der Sprache hatte der Knabe sicher beim Rechnen. Dadurch, dass die Mutter aber den Knaben beim Rechnen überhaupt nicht mehr sprechen liess, suggerierte sie ihm die Idee, dass diese Schwierigkeiten überhaupt gar nicht zn überwinden wären.

Ich bat nun die Eltern, sie möchten den Knaben wegen des Stotterns nicht mehr schelten, sie möchten sich nicht betrübt darüber zeigen und das Übel scheinbar gar nicht beachten. Im übrigen sollten sie ihm sagen, dass or durch die ärztliche Behandlung schon nach wenigen Tagen bedeutend besser sprechen würde, und sollten seine Sprache möglichst oft loben. Der Mutter riet ich dringend, mit dem Knaben bis auf weiteres keine Schularbeiten mehr zu machen und mit ihm ganz und gar nicht zn „üben“. Den Lehrer wollten wir bitten mit seiner wohlwollenden Freundlichkeit fortzufahren, den Patienten vorläufig beim Unterricht nicht zu fragen und die Schüler zu veranlassen, mit ihren Spöttereien aufzuhören.

Am nächsten Tage begann ich die Sprechübungen, während die Mutter im Vorzimmer wartete. Ich sprach dem Knaben sofort Sätze mit gedehnten Vokalen vor. Einer näheren psychischen

Vorbereitung bedurfte es bei dem jungen Knaben nicht. Ich sagte ihm einfach: „Mit langgezogenen Worten kann jeder fliessend sprechen," und richtig, da konnte er es auch. Er sprach mir mit gedehnten Vokalen jeden Satz fliessend nach. Auch bei den „schwierigen" Lauten stotterte er nicht. Ich konnte daher schon in der ersten Konsultation zu einer völlig normalen Sprache übergehen. Der Knabe beantwortete mir eine grosse Reihe von Fragen ohne anzustossen. Nunmehr rief ich die Mutter hinein. Sie benahm sich möglichst ungeschickt. Sie lauschte ängstlich gespannt auf jedes Wort des fliessend sprechenden Knaben. Kein Wort der Freude oder der Aufmunterung wegen der fliessenden Sprache kam von ihren Lippen. Die Mutter vermied es geflissentlich, den Knaben anzuschauen, als wollte sie sagen: „Wenn ich ihn ansehe, stottert er gewiss." Sobald der Knabe einmal überlegte und eine Frage nicht im Angenblick beantwortete, so begann die Dame unruhig den Kopf zu bewegen, als fürchte sie, er werde nun sicher stottern. Er hätte es wohl auch bald getan, wenn ich es nicht vorgezogen hätte, die Sitzung zu schliessen und den Knaben hinauszuschicken. Ich setzte der Dame noch einmal auseinander, dass ihr ängstliches, besorgtes Benehmen den Knaben errege und seine Sprache verschlechtere. Ich bat sie, mehr Zuversicht zur Schau zu tragen, den Knaben recht viel wegen seiner Sprache zu loben und ihm so mehr Selbstvertrauen einzuflössen.

Am nächsten Tage liess ich den Knaben zunächst noch einmal Sätze mit gedehnten Vokalen nachsprechen. Da er fliessend sprach, ging ich bald zur normalen Sprache über. Der Knabe beantwortete wieder die vorgelegten Fragen ohne zu stottern. Ich begann daher mit ihm zu lesen und zwar zunächst nur einzelne Worte. Um den Knaben sicher zu machen, las ich zunächst jedes Wort mit, anfänglich mit lauter Stimme, allmählich immer leiser. Der Knabe las so ohne zu stottern. Ich lobte ihn mit beredten Worten und, nachdem er so sicher geworden, liess ich ihn allein lesen. In der Tat las der Knabe nun alle Worte ohne zu stottern. Die Probe war gut gelungen. Ich rief die Mutter wieder hinein und sagte ihr, dass der Knabe gut gesprochen und gelesen hätte. Die Dame machte ein ungläubiges Gesicht und bat um die Fibel. Sie wollte Worte heraussuchen, bei denen er doch stottern würde. Tableau! Ich verzichtete auf eine Probe in Gegenwart der Mutter; denn der Knabe hätte in Gegenwart der

skeptischen Dame wahrscheinlich sein Selbstvertrauen wieder verloren und hätte wirklich die „schwierigen“ Worte nicht heransbekommen. Ich schickte also den Knaben wiederum hinaus, um mich noch einmal mit der Mutter auseinanderzusetzen. Es war klar, dass ich den Knaben nnr dann heilen konnte, wenn es mir gelang, die Mutter zu einem andern Verhalten zu bestimmen. Ich suchte ihr also noch einmal klar zu machen, dass alles darauf ankäme, dem Knaben die Angst vor bestimmten Lauten zu nehmen; dass es also ein Fehler wäre, ihn auf „schwierige“ Laute hinzuweisen und die Furcht zu äussern, dass er diese nicht herausbekäme. Im Übrigen bat ich die Dame, mir ihren Gemahl zu schicken.

Am anderen Tage kam auch der Vater mit dem Jungen nnd machte ein sehr erstauntes Gesicht, als ich ihm auseinandersetzte, dass das Stottern keine „Angewohnheit“ und „Energielosigkeit“ sei, dass es vielmehr nervöser Natur sei und dass man durch Schelten und Klagen und Korrigieren das Übel nur verschlimmere. Es käme darauf an, dass man durch ruhiges, nachsichtiges, zuversichtliches Benehmen dem Knaben wieder Selbstvertrauen verschaffe und vor allen Dingen jeden Hinweis auf schwierige Laute vermeide. Der Herr sah das alles auch ein und versprach selbst danach zn handeln und auch seine Frau zu einem veränderten Benehmen zu bestimmmen. Ich übte nun zunächst mit dem Knaben wieder allein. Er sprach ganz fliessend und nachdem ich mit ihm einige Worte zusammen gelesen, las er auch ohne zu stottern. Auch in Gegenwart des Vaters beantwortete er dann die vorgelegten Fragen ohne zu stottern und las ebenso fliessend aus der Fibel vor. Der Vater war sehr erfreut. Er lobte den Knaben in demonstrativer enthusiastischer Weise. Strahlenden Gesichts verliess mich der Knabe.

In den nächsten Tagen konnte ich den Knaben auch der Mutter mit einer tadellosen Sprache vorführen. Sie ging jetzt mehr auf meine Intensionen ein, machte ein weniger misstrauisches Gesicht und liess sich herbei, dem Knaben öfter anerkennende Worte über seine fliessende Sprache zn sagen.

Nunmehr war noch eine Schwierigkeit zu überwinden, die Sprache beim Rechnen. Aus den oben angeführten Gründen war die Angst des Knaben bei dieser Disziplin besonders stark. Man musste also vorsichtig zu Werke gehen. Ich liess den Knaben zunächst von 1 ab laut zählen, wobei ich anfangs zur Vorsicht mitsprach, bald aber ihn allein sprechen liess. Bekanntlich wird

bei auswendig gelernten Sachen im allgemeinen wenig gestottert; deshalb nahm ich zunächst die einfache Zahlenreihe heran. Der Knabe sprach auch wirklich ganz glatt und gewann so die Überzeugung, dass er auch die Zahlen mit „schwierigen“ Anfangslauten aussprechen konnte. Ich ging dann zu ganz leichten kleinen Exempeln über, bei denen der Knabe auch fliessend sprach. An grössere Exempel wagte ich mich noch nicht heran, weil ich fürchtete, dass der schlechte Rechner durch seine Zweifel dabei noch stottern würde.

So war alles im besten Gange, als der Knabe einige Tage später beim Rechnen und Lesen wieder recht erheblich stotterte und zwar waren es wieder ganz bestimmte Laute, die er nicht herausbrachte. Ich erfuhr denn auch, dass die Mutter gegen meinen ausdrücklichen Wunsch mit dem Jungen wieder gearbeitet und in der alten Weise ihn wieder auf die „schwierigen“ Laute hingewiesen hatte.

Kleine Rückschläge kommen bei der Behandlung des Stotterns sehr häufig vor und zwar aus mannigfaltigen Gründen. Bald ist es eine körperliche Indisposition, bald eine besondere heikle Situation, bald eine Schwierigkeit der Rede in gedanklicher oder formaler Natur, die wieder ein leichtes Stottern hervorrufen. Bei unserem Patienten genügte in Gegenwart seiner pessimistischen Mutter die Schwierigkeit einer Leseaufgabe, um ihn wieder ins Stottern zu bringen. Wenn der Knabe bei mir las, so sah er, dass etwaiges Stottern auf mich gar keinen Eindruck machte; ich blieb ebenso ruhig, freundlich und wohlgemut wie vorher. Die nervöse besorgte Mutter vermochte das nicht. Jedes Wort, das der Knabe las, war für sie eine Sorge und Aufregung; man sah ihr das am Gesicht an, man hörte es an ihrer erregten Stimme. Sobald der Knabe anstossen zu wollen schien, wurde die Mutter unruhig und ängstlich und brachte den Knaben ganz ausser Fassung, sodass er nun wirklich stotterte. War dies Unglück geschehen, so traten der Mutter Tränen in die Augen. Wenn ein schwieriger Laut wiederkehrte, so konnte die Mutter schon vorher Zeichen von Angst und Unruhe nicht unterdrücken und trotz meiner Warnung ermahnte sie den Knaben „aufzupassen“ und „sich Mühe zu geben“. Unter dieser psychischen Erregung stotterte der Knabe immer mehr und bekam wieder Furcht vor „schwierigen“ Lauten. Die Sprache verschlechterte sich auch merklich.

In solchen Situationen muss sich der Therapeut vor allen Dingen selbst beherrschen. Das ist aber nicht so leicht, wenn das mühsam erreichte Resultat plötzlich zu entschwinden droht. Ich halte es für einen grossen Fehler, dem Patienten gegenüber seinen Verdruss oder sein Bedauern oder gar seine Entmutigung nur im geringsten merken zu lassen. Auch eine „energische" Behandlung solcher rückfälliger Patienten halte ich nicht für richtig, trotzdem sie von mancher Seite empfohlen wird. Nach meiner Ansicht soll das Konsultationszimmer des Arztes die Freistatt sein, wo sich der Patient ebenso wohl und unbefangen fühlt, als wenn er allein ist. Beim Alleinsein spricht ja auch solch ein rückfälliger Patient ganz glatt. Schaffen wir ihm solche Freistatt, wo er zunächst sich in Gegenwart seines Arztes an eine fliessende Sprache gewöhnt, der ihm immer mit derselben wohlwollenden, geduldigen, unerschütterlichen Ruhe entgegentritt, auch wenn die Sprache des Patienten einmal schlechter ist. Allmählich dürfen dann auch Angehörige und Fremde hinzukommen, die bewusst oder unbewusst lernen müssen, wie man sich einem Stotterer gegenüber zu benehmen hat, um ihn nicht aus der Fassung zu bringen. Hat sich der Patient erst öfter überzeugt, dass er in Gegenwart von Angehörigen und Fremden fliessend sprechen kann, dann wird er auch bald allen Situationen gewachsen sein, die ihm das praktische Leben schafft.

Nach diesen Grundsätzen handelte ich auch in unserem Falle. Ich liess den Patienten absolut nicht merken, dass mich sein Stottern irgend wie tangierte. Ich sprach ihm wieder Sätze mit gedehnten Vokalen vor und wir kamen nach wenigen Sätzen wieder zur normalen Sprache. Der Knabe wurde wieder ruhiger und beantwortete mir wieder die vorgelegten Fragen ohne zu stottern. Ich lobte ihn über die Maasen. Wir begannen wieder zu lesen, wobei ich anfangs mitlas. Als das Selbstvertrauen des Knaben wieder gewachsen war, las er bald alle Sätze ohne anzustossen, auch in Gegenwart seiner Mutter. So war in einer Konsultation der Rückfall gebessert.

Die Sprache blieb dann in den nächsten Tagen ganz fliessend, nur vorübergehend trat wieder eine leichte Verschlechterung ein. Der Hausarzt, der sich sehr für den Knaben interessierte, hatte nämlich unvermutet eine „Prüfung" des Knaben vorgenommen. Solche „Prüfungen" sind immer von Übel und haben schon manchen Rückfall veranlasst, der dann natürlich dem Therapeuten

in die Schuhe geschoben wird. Man bedenkt nicht, dass doch die Therapie des Stotterns im Wesentlichen psychischer Natur ist, und dass man während und kurz nach der Behandlung noch von dem Patienten ungünstige psychische Momente fernhalten muss. Ich habe nun gar nichts dagegen, dass ein Stotterer auch während der Zeit der Behandlung von fremden Personen ins Gespräch gezogen wird; ich halte das sogar für sehr wünschenswert. Das soll aber so geschehen, wie man auch mit anderen Kindern spricht, nicht in der ausgesprochenen Absicht einer „Prüfung". Das Schlimmste ist jedoch, wenn der gestrenge Herr Examinator, nachdem er durch seine unvermutete „Prüfung" den Knaben zum Stottern gebracht, in seiner Gegenwart sofort konstatiert, dass das Übel keineswegs gehoben sei. Das mühsam erworbene Selbstvertrauen erleidet durch diese Behauptung von autoritativer Seite eine recht erhebliche Erschütterung. Dabei ist es gar nicht schwer, eine „Prüfung" so vorzunehmen, dass der Patient ganz glatt spricht und mit gehobenem Selbstvertrauen daraus hervorgeht. Man braucht nur die Unterhaltung als eine zufällige hinzustellen ohne jede Absicht der „Prüfung" und durch einige ermunternde Worte dem Knaben Ruhe und Selbstvertrauen zu geben. Man sagt z. B.; „Guten Tag mein Junge. Ich habe mich recht gefreut, zu hören, dass du jetzt so schön sprichst. Und wie dreist du jetzt bist. Courage hast du jetzt. Das sieht man dir schon von Weitem an. Was macht denn dein Bruder? Grüsse ihn doch von mir. In welcher Klasse ist er jetzt? Du sprichst jetzt wirklich ganz fliessend. Man sollte gar nicht glauben, dass du mal gestottert hast. Habt ihr viele Schularbeiten auf? Was habt ihr zu morgen für Arbeiten? In der Schule sprichst du jedenfalls auch recht schön" etc.

Durch solche Prüfung könnte man sich überzeugen, dass der Knabe besser spricht und könnte ihm andrerseits noch nützen, indem man ihm zu der Überzeugung verhilft, dass er auch mit Fremden gut spreche.

In unserem Falle war die „Prüfung" leider in der herkömmlichen Weise geschehen. Der Herr Kollege hatte dem Knaben ausdrücklich gesagt, dass er seine Sprache „prüfen" wollte und ihm Fragen über sein Nationale vorgelegt, deren Beantwortung dem langjährigen Hausarzte an sich offenbar ganz gleichgültig sein musste und dem Knaben nur Gelegenheit zum Sprechen geben sollte. Auf diese Weise wurde in dem Knaben das Gefühl

hervorgerufen, sich in einer aussergewöhnlichen Situation zu befinden, die an seine Sprache andere Anforderungen stellte als sonst. Der schüchterne Patient geriet in eine gewisse Erregung und brachte die Worte stotternd heraus. Natürlich teilte der Herr Kollege dem Patienten nunmehr mit, dass er ja noch stottere und ermahnte ihn, sich rechte Mühe zu geben, damit er bald ohne zu stottern spreche. Durch diese Prüfung war das Selbstvertrauen des kleinen Patienten ziemlich erschüttert und eine gewisse Sprachangst bemächtigte sich wieder seiner, die aber nach einigen Tagen ganz verschwand.

Es blieb nur noch übrig, die Sprache des Knaben auch an komplizierteren Exempeln zu üben, die er schwer begriff, sodass er dabei leicht in ängstliche Erregung geriet und etwas stotterte. Ich liess dem Knaben daher Nachhilfestunden im Rechnen geben und verabredete mit dem Lehrer, dass er ihn recht gütig behandeln und seine Sprache möglich oft loben sollte. Mit den besseren Leistungen im Rechnen verschwand auch das Stottern in dieser Disziplin.

Als der Knabe nach 5 Wochen entlassen wurde, sprach er zu Hause, in der Schule und auch Fremden gegenüber vollkommen fliessend. In der Folgezeit traten mitunter leichte Rückfälle ein, bei denen der Patient etwas stotternd sprach, aber doch immer mit der Sprache herauskam. Die Ursachen dieser Rückfälle waren fast immer in körperlichen Indispositionen zu suchen, mitunter auch in kleinen Schulkalamitäten. Nach einigen Tagen stellte sich von selbst wieder eine ganz normale Sprache ein, da auf Betreiben des Vaters die von mir empfohlenen Massregeln (kein Tadel, sondern ruhiges, aufmunterndes Verhalten) streng durchgeführt wurden.

IV. Der 5-jährige Knabe stottert seit ca. $1^1/_2$ Jahren. Die Störung entstand allmählich, anscheinend ohne Ursache. Ein dem Patienten unbekannter Vetter des Vaters stottert. Sonst keine belastenden Momente. Seit längerer Zeit „übte“ die Mutter mit dem Knaben, indem sie ihn die Sätze und Worte, die er schlecht sprach, mehrmals wiederholen liess. Eine Besserung trat durch diese „Übungen“ nicht ein. Im Gegenteil wurde die Sprache immer schlechter. Doch konnte sich der Patient stets äussern, nur dass die Sprache immerfort stockte.

Der Knabe ist für sein Alter gut entwickelt, ziemlich kräftig. Er macht einen recht intelligenten Eindruck, ist sehr lebhaft, fragt

viel, möchte alles wissen, will über alles sprechen. Von einer Sprechangst oder einer Furcht vor bestimmten Lauten ist nichts zu bemerken. Sobald man ihn etwas fragt, antwortet er recht dreist, in lebhaftem Tempo. Dabei stottert er meist am Anfange des Satzes und dann bei Worten oder Phrasen, die er bei dem hitzigen Tempo sich noch nicht recht überlegen konnte. Der kleine Patient ist ziemlich vorlaut. Sein übersprudelndes Temperament treibt ihn, über vieles zu sprechen, wovon er nichts, oder doch nur wenig versteht. Auch die Auswahl des richtigen Ausdrucks macht ihm naturgemäss noch grosse Schwierigkeiten, die er bei der abnormen Schnelligkeit seines Sprechens nur unvollkommen lösen kann. Auf diese Weise entsteht eine Disharmonie zwischen formaler und mechanischer Sprache. Um mit solcher Schnelligkeit über alle möglichen Dinge zu sprechen, dazu gehört eine Summe von Kenntnissen, eine Versatilität des Denkens und eine Geschicklichkeit der Diktion, wie sie dem Alter des kleinen Patienten gar nicht entsprechen. In dem Moment, wo der Knabe einen Gedanken aussprechen will, hat er diesen oft noch gar nicht zu Ende gedacht, oder doch noch nicht den adäquaten Ausdruck gefunden, sodass es zu fortwährenden Zweifeln und Korrekturen kommt. Auf diese Weise entstehen ungleichmässige Sprachimpulse, die zu inkoordinierten Sprachbewegungen und schliesslich zum Stottern führen.

Spricht man dem Knaben Worte oder kleine Sätze vor, so wiederholt er die fliessend ohne zu stottern. Bei etwas grösseren Sätzen (z. B.: „Am letzten Sonntag Nachmittag ging ich mit meinen Eltern und mit meiner Schwester im Tiergarten spazieren"), sowie bei der Beantwortung von Fragen stottert der Knabe bereits. Offenbar hat er dabei schon formale Schwierigkeiten, die bei der Hast des Tempos die Sprachbewegungen störend beeinflussen.

Erfreulich ist bei unserem kleinen Patienten, dass er noch keine Sprechangst und keine Furcht vor bestimmten Lauten hat, trotzdem seine Mutter mit ihm schon „geübt" hat. Solche unsachgemässen „Übungen" können sonst schon bei ganz jungen Kindern zu schweren psychischen Erscheinungen führen, die durch die Angst die Koordination der Sprachbewegungen ausserordentlich stören und durch willkürliche Übertreibung des konsonantischen Widerstandes das ursprüngliche geringe Übel masslos steigern.

Die erste Aufgabe der Therapie musste es also sein, das Hinzutreten von psychischen Erscheinungen nach Möglichkeit zu

vermeiden. Die Mutter musste ihre „Übungen" einstellen. Die Eltern sollten den Knaben nicht schelten und nicht ermahnen, nur wohlwollend ermuntern. Es sollte streng darauf geachtet werden, dass nicht etwa die Geschwister oder Spielkameraden den Knaben wegen des Stotterns verhöhnen.

Um den kleinen Patienten vom Stottern zu befreien, war es nötig, das Tempo seiner Rede herabzusetzen, ihn im Denken und in der Diktion etwas mehr zu schulen und endlich ihm sein vorlautes, allzugesprächiges Wesen abzugewöhnen.

Wenn man ein Kind an langsames Sprechen gewöhnen will, so muss man ihm vor allen Dingen mit gutem Beispiel vorangehen. Es nützt nichts, wie es häufig von Seiten der Eltern geschieht, das Kind immerfort zu einem langsameren Tempo zu ermahnen und selbst mit fliegender Hast zu sprechen. Die Kinder nehmen unwillkürlich das Sprachtempo ihrer Umgebung an. Wenn man stets schnell mit ihnen spricht, machen sie es ebenso. Damit sie langsamer sprechen, muss man es ihnen selbst vormachen. Ich wies daher die Umgebung an, mit dem Knaben möglichst langsam zu sprechen.

Ferner sollte die Umgebung darauf achten, dass der Knabe nicht immerfort das Wort habe und Gelegenheit fände, seine unreifen Ansichten an den Mann zu bringen. Man sollte ihn anleiten, weniger zu sprechen und dafür mehr zu überlegen. Am besten konnte das geschehen, wenn man dem Knaben unvermerkt das Wort entzog, mit schlichten, klaren Worten irgend eine kleine Geschichte erzählte oder ihm dies und das erklärte, was ihn gerade interessieren mochte.

Ich selbst begann die Sprechübungen damit, dass ich den Knaben sofort Sätze in gewöhnlicher Sprache nachsprechen liess. Das Dehnen der Vokale war bei ihm ganz unnütz, da er ja schon bei der Untersuchung Sätze fliessend nachsprach. Zuerst sprach ich in sehr langsamen Tempo vor, bald in dem üblichen Sprachtempo. Schon in der ersten Konsultation ging ich zur Beantwortung einfacher Fragen über, die ich an grosse Bilder mit zusammenhängenden Darstellungen knüpfte. Zunächst waren die Fragen so eingerichtet, dass die Antwort nur kurz war und in gedanklicher und formaler Hinsicht wenig Anforderungen stellte. Da der Knabe immer meine langsame Sprache zwischen den einzelnen Antworten hörte und letztere auch nicht schwierig waren, so stotterte er nicht. Allmählich gab ich etwas schwierigere

Fragen und liess dem redseligen Knaben beim Sprechen etwas mehr Spielraum, indem ich immer selbst das Wort ergriff, sobald er in ein schnelleres Tempo geriet oder von Dingen sprechen wollte, die ihm offenbar garnicht klar waren. Ich erklärte ihm viele Bilder mit einfachen kurzen präzisen Sätzen und gab ihm so eine gewisse logische Schulung. Da der junge Knabe selbst kleinere Erzählungen nicht im Zusammenhange wiedergeben konnte, sondern dabei lauter Konfusionen machte, so erzählte ich ihm Geschichten nach Serienbildern. Der Inhalt jedes Bildes wurde mit wenigen knappen Sätzen vorgesprochen, die der Knabe wiederholte. Schliesslich musste er dann versuchen die ganze Geschichte im Zusammenhang wiederzugeben. Dies lernte der Knabe auch bald in tadelloser Sprache. Ich konnte den Knaben schon nach wenigen Stunden meinen Kursisten vorführen und trotzdem ich ihm absichtlich grossen Spielraum liess, stotterte er nicht. Ich vergass aber nicht, den Herren zu sagen, dass der Knabe keineswegs geheilt sei, sondern stellte ihn gerade als ein Beispiel dafür vor, dass ein Patient im Konsultationszimmer auch vor Fremden absolut fliessend spreche und draussen im wirklichen Leben — genau so stottere wie früher. Diese eigentümliche Erscheinung hat mehrere Gründe. Erstens geschehen bei den Übungen die Äusserungen des Knaben *sine ira et studio*, es fehlt ihnen der Stachel des Affekts und des Begehrens, das Ingredienz der persönlichen Beziehung. Draussen hingegen tritt dem temperamentvollen Knaben die Wirklichkeit entgegen, entzündet sein Interesse, erregt seinen Willen, drängt ihn in Konflikte: die mühsam anerzogene Disziplin wird gesprengt; wie ein Schlachtross, das die Drommete schmettern hört, stürzt die Rede des Knaben zügellos dahin. Es kommt aber noch eins hinzu. Ein temperamentvoller Sohn pflegt auch eine temperamentvolle Mutter zu haben. So wars auch hier. Die lebhafte Mutter, die den ganzen Tag um den Jungen war, sprach auch sehr schnell und, obwohl sie auf meinen Rat das Tempo zu mässigen suchte, geriet sie doch immer wieder in das alte Fahrwasser. Böse Beispiele aber verderben gute Sitten.

Ich liess daher die Mutter den Übungen öfter beiwohnen und versuchte durch möglichst aktuelle Themata den Übungen das Theoretisch-Schulmässige zu nehmen und ihnen etwas vom Geist der Wirklichkeit einzuhauchen. Ich erkundigte mich bei dem Knaben nach seinem Geburtstage, seinen Spielsachen, nach

seinen Geschwistern und Spielkameraden, nach seinen Spaziergängen u. s w., kurz ich verleitete ihn zu Äusserungen über Dinge, die ein ganz besonders aktuelles Interesse für ihn hatten und ihn mehr erregten, als die Erklärung von Bildern und die Erzählung von Geschichten. Wenn der Knabe dabei stotterte, so tadelte ich ihn nicht und machte ihn auch gar nicht darauf aufmerksam, um die Entstehung jeglicher Sprechangst oder Lautfurcht zu verhindern. Ich unterbrach ihn nur bald bei passender Gelegenheit und, indem ich ihm mit meiner klaren, ruhigen fliessenden Rede ein Beispiel gab, leitete ich ihn ganz unvermerkt an, ebenso zu sprechen. In der Tat sprach der kleine Patient nach einem Monat ganz fliessend. Sein Sprachtempo war langsamer, seine Rede geordneter und gemässigter. Er stotterte nur selten einmal, eigentlich nur, wenn er mit seinen Geschwistern in Konflikt geriet und ihnen einige Schimpfworte an den Kopf werfen wollte. Die fliessende Sprache blieb auch bestehen. Es wurde allerdings zu Hause auch streng darauf geachtet, dass man zu dem Knaben nicht zu hastig sprach und dass man sein erregtes gesprächiges Wesen etwas zu dämpfen suchte.

Dem Verlangen der Eltern, den Knaben bisweilen noch zur Kontrolle zu mir zu schicken, entsprach ich nicht. Ich weiss, dass von manchen Autoren z. B. von Gutzmann solche „Kontrolle“ empfohlen wird, ich halte sie aber im allgemeinen nicht für zweckmässig. Der Einfluss auf die Sprache des Patienten kann bei den seltenen Kontrollbesuchen doch nur ein minimaler sein. Andererseits aber verliert der Patient und noch mehr die Umgebung das Gefühl der Verantwortlichkeit, die erreichte fliessende Sprache nach den Angaben des Artztes weiter zu pflegen. Bei Kindern verlässt sich die Umgebung gern auf die „Kontrolle“ des Arztes und beachtet alle die Vorschriften in Bezug auf die psychische Behandlung der Kinder nicht. Ich halte es daher im allgemeinen für richtiger, dass der Patient nach Schluss der Behandlung auf sich selbst gestellt ist und dass die Angehörigen genau wissen, wieviel nun von ihrem eigenen richtigen Verhalten abhängt.

V. Das 4-jährige Mädchen stottert seit einigen Monaten. Der Vater stottert noch stark. Auch der 2 Jahre ältere Bruder war ein kolossaler Stotterer und Polterer[1]), d. h. er stockte nicht nur häufig in der Rede (Stottern), sondern er sprach, sobald die

[1]) Vgl. Liebmann: Vorlesungen über Sprachstörungen. Heft 4: Poltern. Berlin 1900. Oskar Coblentz.

Rede flott wurde, mit kolossaler Hast, sodass Laute, Silben und Worte ausgelassen, umgestellt oder verstümmelt wurden (Poltern); dabei war der Knabe in der Intelligenz zurückgeblieben, sodass er selbst beim Nachsprechen ganz kleiner einfacher Sätze heillose Konfusionen machte und häufig das albernste Kauderwelsch produzierte. Der Knabe war längere Zeit in meiner Behandlung. Als er endlich geheilt war, nahm ich die jüngere Schwester, unsere Patientin, in Behandlung. Das Mädchen stotterte bei denselben Lauten wie der Bruder, nämlich bei Vokalanfängen, sowie bei den Lauten p, d und k. Sie brauchte mehrere Minuten, um diese Laute herauszubringen. Sie machte ganz dieselben schnappenden Mundbewegungen und nickte ebenso mit dem Kopfe wie der Bruder. Im übrigen unterschied sich das Mädchen von dem Bruder recht wesentlich. Sie war kräftiger, gesunder und intelligenter.

Dass das Stottern infektiös ist, ist schon lange bekannt; in unserem Falle kommt noch das erbliche Moment hinzu. Interessant ist bei unserer kleinen Patientin, dass sie genau bei denselben Lauten stottert wie der Bruder. In meiner Poliklinik habe ich früher häufig die Beobachtung gemacht, dass Stotterer, die gemeinsam behandelt werden, die „schwierigen“ Laute von einander übernehmen. Ich halte deshalb eine gemeinsame Behandlung von Stotterern, wie sie von manchen Autoren empfohlen wird, nicht für richtig.

Der Fall zeigt ferner, das auch ganz junge Kinder schon eine Lautfurcht haben können, trotzdem ihnen die Laute durch den Leseunterricht noch nicht bekannt geworden. Gewöhnlich wird die Furcht vor bestimmten Lauten den Kindern durch unsachgemässe „Übungen“ von Seiten der Eltern beigebracht. In unserem Falle entstand sie durch Infektion. Indem das hereditär belastete Mädchen sah, welche Schwierigkeiten der ältere Bruder beim Aussprechen bestimmter Laute hatte, empfand sie bald durch Suggestion dieselben Schwierigkeiten.

Ich liess das Kind mit gedehnten Vokalen sprechen und es konnte mir alle Sätze auf diese Weise fliessend wiederholen, ohne bei den „schwierigen“ Laute anzustossen. Wir konnten schon nach zwei Stunden die Übungen in einer ganz normalen Sprache vornehmen. Ich sprach dem Kinde kleine Sätze vor und liess sie nachsprechen. Dann stellte ich auch Fragen, die das Kind beantworten musste. Das Kind sprach nun bei mir etwa eine Woche lang ganz fliessend, zu Hause allerdings weniger gut,

besonders weil es fortwährend in Differenzen mit dem Bruder geriet, die zu heftigen Wortkämpfen führten. Dann aber begann das Kind eines Tages bei mir wieder sehr heftig zu stottern. Da eine körperliche Indisposition, die ja eine Verschlechterung der Sprache hervorrufen kann, nicht vorlag, so vermutete ich irgend einen schweren psychischen Insult. Es stellte sich dann auch heraus, dass das Mädchen am Tage vorher mit dem Bruder einen heftigen Disput gehabt und in der zornigen Erregung stark gestottert hatte. Der Bruder, der früher selbst viel unter dem Spotte seiner Kameraden gelitten, sprach der Schwester höhnend die gestotterten Worte nach und verfolgte sie damit, auch wenn sie gar nicht stotterte. Die Kleine nahm sich das sehr zu Herzen. Am nächsten Tage traute sie sich manche Worte überhaupt nicht nachzusprechen. Sie schüttelte den Kopf, weinte und sprach: „Das Wort kann ich nicht."

Dieser geschwisterliche Hohn, der den Eltern oft verborgen bleibt, ist häufig die Ursache, weshalb ein scheinbar leichter Fall von Stottern sich immer wieder verschlechtert. Der nervöse Stotterer kommt mit seinen Geschwistern sehr leicht in Konflikt und gerät dabei in solchen Affekt, dass er anfängt zu stottern, während er sonst schon ganz glatt spricht. Benutzen aber die Geschwister diese Schwäche des Gegners und beginnen ihn wegen des Stotterns zu verhöhnen und seine stotternden Worte nachzuahmen, so entsteht in dem armen Stotterer von Neuem die Angst, nicht fliessend sprechen zu können, eventuell auch die Furcht vor den Lauten, bei denen er in dem tragischen Momente stotterte. Dieser psychische Insult bewirkt dann, dass das Kind nun auch wieder in solchen Situationen stottert, wo es vorher schon völlig fliessend sprach.

Die Eltern mussten natürlich dem Bruder ganz entschieden verbieten, die Schwester beim Sprechen irgendwie zu irritieren. Um ganz sicher zu gehen, nahm ich den Bruder selbst noch ins Gebet und führte ihm zu Gemüte, dass er selbst doch am besten wisse, wie weh es thäte, wegen des Stotterns verspottet zu werden. Er versprach dann auch das Kind in Frieden zu lassen und hat meines Wissens auch sein Versprechen gehalten.

Was nun die weitere Behandlung betrifft, so kam es vor allem darauf an, den Rückfall nicht etwa tragisch zu nehmen und das Kind so noch mehr zu verängstigen. Die Mutter (der selbst stotternde und jeder Therapie abholde Vater kam hier nicht in

Betracht) hatte von mir schon bei Beginn der Behandlung die strikte Weisung bekommen, niemals das Kind auf etwaiges Stottern aufmerksam zu machen. Sie hatte den Rückfall wohl bemerkt, aber dem Kinde nichts davon gesagt. Ich selbst suchte mit keiner Miene zu verraten, dass ich sehr unangenehm überrascht war. Wie von ungefähr begann ich wieder mit gedehnten Vokalen vorzusprechen und, als das fliessend ging, kamen wir unvermerkt wieder zur normalen Sprache. Häufiges Lob, das noch durch einige Süssigkeiten aus dem stets bereit gehaltenen Kästchen erhöht wurde, machte die Patientin wieder zuversichtlicher und die Sprache fliessender. Auch wenn sie einmal wieder anstiess, so that ich, als ob ich nichts gemerkt hätte, sondern zeigte mich sehr zufrieden. Nach einigen Tagen war die frühere fliessende Sprache wieder hergestellt.

Leider wurde die Behandlung nun unterbrochen, da das Kind an Scharlach erkrankte. Als ich das Mädchen nach einigen Monaten wiedersah, stotterte sie wieder so heftig wie zuvor und hatte wieder Furcht vor bestimmten Lauten; doch waren es diesmal andere als früher, nämlich das h, b, w und l.

Infektionskrankheiten, besonders Scharlach, spielen ja in der Ätiologie des Stotterns schon eine grosse Rolle. Treten sie während der Behandlung auf, so veranlassen sie meist, wie überhaupt jede stärkere körperliche Indisposition, einen mehr oder minder leichten Rückfall. Übrigens habe ich auch Fälle beobachtet, bei denen die Krankheit erst gegen Ende der Behandlung eintrat und an dem günstigen Resultat nichts mehr änderte.

Charakteristisch ist, dass das Mädchen bei dem Rückfalle andere „schwierige Laute" hatte, bei denen sie anstiess. Es ist das natürlich ein Zeichen dafür, dass die „Schwierigkeiten" nur eingebildet sind. In irgend einer besonderen Situation hat das Kind bei einem bestimmten Laute angestossen und hat sich den dann selbst gemerkt oder ist von anderer Seite darauf aufmerksam gemacht worden. Das Kind bekommt Furcht vor dem Laute. Wenn der Laut herankommt, sucht das Kind das betreffende Wort auszuschalten. Geht das nicht, so bekommt das Kind Angst; dadurch entsteht eine Störung der Koordination, die noch durch willkürliche übertriebene Artikulationsbewegungen vermehrt wird, mit denen das Kind die „Schwierigkeit" überwinden will.

Da die „Schwierigkeit" dieser Laute nur psychischer Natur ist, so halte ich es für richtiger und einfacher, sie durch

psychischen Einfluss zu beseitigen, als die Laute „bewusst-physiologisch einzuüben" (GUTZMANN). Diese „einzige rationelle Heilmethode des Stotterns" (GUTZMANN) bedeutet für Erwachsene und ältere Kinder nur einen Umweg, für so jugendliche Kinder wie unsere Patientin ist sie überhaupt nicht anzuwenden, da man diesen unmöglich „die für das Sprechen nötigen Bewegungen bewusst physiologisch einüben" kann.

Ich schlug also wieder genau dasselbe Verfahren ein wie beim ersten Male und es gelang mir auch, nach einigen wenigen Stunden die Sprache wenigstens bei mir im Konsultationszimmer fliessend zu machen und zwar auch in Gegenwart der Mutter und fremder Personen. Auch die neuen „schwierigen" Laute waren bei der angegebenen Behandlung bald ganz vergessen.

Ich möchte nicht unterlassen, zu bemerken, dass bei Rückfällen die Therapie im Allgemeinen viel mehr Schwierigkeiten macht, als bei unserer kleinen Patientin. Der Grund ist natürlich psychischer Natur. Der Patient ist deprimiert, dass die erste Behandlung nicht definitiv geholfen hat, und hegt das Misstrauen, dass es das zweite Mal ebenso gehen wird. Die psychische Wirkung der Behandlung wird dadurch erschwert, der Patient ist gar nicht oder doch nur wenig von seiner Sprachangst und seiner Lautfurcht loszumachen. Bei ganz jungen Kindern genügt als psychische Wirkung schon, dass sie eben zum Arzt gehen, der ja die Sache schon verstehen wird. Ältere Kinder hingegen, die sich schon allerlei Gedanken und Sorgen machen, sind skeptischer. Hier erreicht derselbe Therapeut häufig zum zweiten Male wenig oder nichts. In solchen Fällen ist es besser, wenn der Patient bei einem Rückfall lieber einen anderen Therapeuten aufsucht, der durch die Neuheit seiner Methode und seines persönlichen Eindrucks mehr Aussicht auf Heilung bietet. Das Publikum, das natürlich den Rückfall auf den ersten Therapeuten schiebt, pflegt übrigens meist instinktiv zu diesem nicht mehr zurückzukehren.

Draussen besserte sich aus oben angeführten Gründen die Sprache unserer kleinen Patientin erst allmählich und es dauerte etwa 14 Tage, bevor mir die Mutter mitteilen konnte, dass das Kind auch draussen fliessend sprach.

Dann ereignete sich noch ein kleiner Zwischenfall. Der Vater, der den Tag über in seinem Bureau war und die Kleine wenig sah, auch sich absichtlich von ihr zurückhielt, hatte eines

Tages mit den Kindern einen Ausflug unternommen, auf dem er sehr stotterte.

Anf die kleine Patientin machte das einen kolossalen Eindruck. Sie musste wohl früher das Stottern des Vaters nicht bemerkt haben, wahrscheinlich weil dieser, wie das viele erwachsene Stotterer thun, durch Vermeidung der „schwierigen“ Laute das Stottern larvierte. Jedenfalls näherte sich die Kleine abends der Mutter in geheimnisvoller Weise und sagte: „Mama, der Papa stottert ja auch.“ Die Mutter suchte ihr das zwar auszureden, aber das Kind blieb fest dabei und — fing selbst wieder an zu stottern. Offenbar hatte sie die Idee, wenn schon der Vater stottere, vor dem sie doch solchen Respekt hatte, so würde sie selbst auch kaum anders können. Es entstand also wieder in dem Kinde eine neue Sprechangst, die auf die Koordination der Sprachbewegungen übel einwirkte. Obwohl es mir mühelos gelang, der kleinen Patientin wieder zu einer fliessenden Sprache zu verhelfen, so entliess ich sie doch mit der Befürchtung eines Rückfalles. Der Umgang mit einem hochgradigen Stotterer ist für ein stotterndes Individuum immer vom Übel und beeinflusst auch meist die Therapie in recht ungünstiger Weise, besonders aber bei Kindern, wenn sie irgend eine Respektsperson, seien es nun Eltern, Erzieher, Lehrer oder ältere Verwandte, stottern hören. Ich halte deshalb auch im Allgemeinen eine Anstalts-Behandlung oder eine gemeinsame Behandlung von Stotterern für nicht empfehlenswert, weil sie den Stotterer mit Leidensgenossen zusammenbringt, denen er besser fernbleiben sollte. Eine Behandlung der Kinder gar durch stotternde Personen ist vom grössten Übel. Merkwürdiger Weise kommt das nicht selten vor. Es handelt sich da entweder um Therapeuten von Profession, die früher hochgradig gestottert und sich durch ihre „Methode“ das Übel bis zu einem gewissen Grade abgewöhnt haben, aber sofort zu stottern anfangen, wenn sie in Affekt geraten. Oder es kommt auch vor, dass stotternde Erwachsene nach dem Grundsatze *„docendo discimus“* sich stotternder Kinder annehmen und mit ihnen „Übungen“ unternehmen. Natürlich ist diese Art von Therapie meist resultatlos, da der stotternde Therapeut in der Brust des Patienten arge Zweifel an dem Erfolge weckt, die dann die notwendige psychische Wirkung der Therapie verhindern. Bei unserer Patientin musste der stotterede Vater eine ähnliche ungünstige Wirkung ausüben. Da er sich aber

durchaus zu keiner Therapie verstehen wollte (er war übrigens noch niemals behandelt worden), so konnte diese psychische Schädlichkeit nur durch eine längere Trennung aus dem Wege geräumt werden, der sich aber auch unüberwindliche Hindernisse in den Weg stellten.

VI. Der 14-jährige Realschüler stottert erst seit 2 Jahren. Keine erbliche Belastung. Der Knabe hatte einen stotternden Schulkameraden, den er mit grosser Geschicklichkeit kopierte. Er trieb das so lange, bis er die Entdeckung machte, dass er bisweilen stottern musste ohne es zu wollen. Der Patient stotterte zu Hause oder im Gespräch mit seinen Kameraden niemals. In der Schule aber trat das Übel bald so stark auf, dass er oft gar kein Wort herausbekam. Besonders war das beim englischen Unterricht der Fall, wo den Knaben die Schwierigkeit der Aussprache und die Furcht vor dem Lehrer in grossen Schrecken versetzte. Der nichts ahnende Vater war sehr erstaunt, als ihm eines Tages von der Schule die Mitteilung kam, dass der Sohn hochgradig stottere und gegen das Übel entschieden etwas geschehen müsse.

Der Patient ist ein kräftiger, frischer, fröhlicher, gesunder Bursche, dem man an seinem Benehmen im Gegensatz zu seinen Leidensgefährten nichts von seinem Übel anmerkt. Er beantwortet bei der Untersuchung die Fragen nach seinem Nationale, seinen Schulverhältnissen, seinen Geschwistern absolut glatt, ohne auch nur einmal anzustossen. Meine Frage, ob er bei diesen Antworten etwa „schwierige“ Laute oder Worte vermieden habe, verneint der Patient absolut. Beim Lesen eines deutschen Stückes fängt der Patient schon an zu hapern. Antworten auf geschichtliche und geometrische Fragen werden stotternd herausgebracht, ebenso Übersetzungen aus dem Deutschen ins Französische. Am schlimmsten tritt das Stottern im Englischen auf, sei es, dass gelesen oder frei gesprochen wird. Hier dauert es manchmal minutenlang bevor ein Wort herauskommt; mitunter muss der Patient überhaupt darauf verzichten, das Wort auszusprechen.

Der Patient ist in der Schule kein Lumen, aber auch kein schlechter Schüler. Von Seiten der Lehrer ist ihm wegen seines Stotterns nichts geschehen; auch die Furcht vor dem englischen Lehrer ist nach meinen Informationen ganz unbegründet.

An dem Falle ist zunächst die Ätiologie interessant, die übrigens nicht selten ist. Der Patient hat anfangs nur zum Scherz

gestottert, teils um seinen stotternden Mitschüler zu verhöhnen, teils um seine Kameraden durch diese komische Sprache zu belustigen. Als er die Kunst eine Zeitlang geübt hatte, bekam er in der Schule englischen Unterricht. Die Schwierigkeit der englischen Aussprache und die Furcht vor dem Lehrer störten, wie auch sonst wohl, etwas die Koordination der Sprachbewegungen; da aber der Knabe schon häufig absichtlich gestottert hatte, ging durch diese Gewohnheit die Koordinationsstörung über das gewöhnliche Mass hinaus und es kam direkt zum Stottern. Dies Stottern war anfangs nur gering, aber es ängstigte den Knaben doch so sehr, weil es ihn in der auch so schon recht unangenehmen Situation der englischen Stunde noch des freien Gebrauchs der Sprache zu berauben drohte. Jetzt packte den Knaben die Angst, ob es ihm vielleicht so gehen würde wie dem unglücklichen Kameraden, der trotz aller Mühe dem Lehrer nicht antworten konnte. Mit grösstem Bangen sah er dem Augenblick entgegen, wo der englische Lehrer ihn etwas fragen würde. Das ganze ungünstige Milieu der englischen Stunde, die Angst vor dem Stottern und die früher oft geübte Gewohnheit machten das Stottern immer häufiger und stärker, sodass es schliesslich auch in die übrigen Unterrichtsstunden ausstrahlte, doch stotterte der Knabe in keiner Stunde so stark wie in der englischen und zu Hause blieb die Sprache absolut normal.

Der Fall ist deswegen besonders interessant, weil wir bei demselben Individuum unter verschiedenen Situationen und Anforderungen die ganze Skala vom stärksten Stottern bis zur völlig freien Rede verfolgen können. Zu Hause sprach der Patient ganz fliessend, weil er sich hier psychisch frei fühlte und hier auch keine besondere Aussprache oder besondere inhaltliche Schwierigkeiten die Koordination der Sprachbewegungen störten. In den deutschen und französischen Unterrichtsstunden trat schon etwas Stottern hervor, weil die Schwierigkeit der Antworten und eine gewisse schülermässige Erregung die Sprache ungünstig beeinflussten. In der englischen Stunde trat zu diesen psychischen Momenten noch die schwere Aussprache und die Scheu vor dem Lehrer; deshalb war hier das Stottern am stärksten und steigerte sich bis zur vorübergehenden Sprachlosigkeit.

Die Scheu vor dem Lehrer hatte in diesem Falle thatsächlich keine reale Basis, da der Herr keineswegs besonders streng und auch gegen den Patienten immer freundlich und nachsichtig war.

Es handelt sich hier um eine ganz unbegründete intensive Antipathie von Seiten des Patienten, wie man sie bei Stotterern so häufig findet. Ein Stotterer ist eben eine eigentümlich organisierte Natur; manche Personen, gegen die andere Menschen nichts besonderes empfinden, fallen ihm gewissermassen auf die Nerven; in ihrer Gegenwart fühlt der Stotterer ein psychisches Unbehagen, das auf seine Sprache ungünstig einwirkt. Ich habe oft von Stotterern, die am dritten Orte vorübergehend mit einem ganz unbekannten gleichgültigen Menschen zusammenkamen, die Äusserung gehört: „Als ich diesen Menschen sah, empfand ich eine solche Abneigung gegen ihn, dass ich bestimmt fühlte, ich würde in seiner Gegenwart stottern müssen."

Was die Behandlung betrifft, so war es nicht nötig, den Patienten mit gedehnten Vokalen sprechen zu lassen. Denn er war im Stande, jeden Satz in normaler fliessender Sprache zu wiederholen. Ich sprach also dem Patienten zunächst eine Anzahl von Sätzen vor und liess ihn jeden nachsprechen. Der Patient gewöhnte sich so von selbst daran, meine ruhige nicht zu schnelle Sprache nachzuahmen, die sich vom Stottern durch die verhältnismässig schwachen Konsonanten unterschied. Ich stellte dem Knaben dann zunächst eine Reihe einfacher Fragen, die er mir ebenfalls glatt beantwortete. Ich lobte nunmehr die Sprache des Patienten in recht eindringlicher Weise und machte ihm klar, dass er offenbar ganz gut sprechen könne, er müsse sich aber nicht immerfort selbst beim Sprechen beunruhigen. Es schade gar nichts, wenn er einmal stottere; er solle nur den Mut haben, sich dadurch absolut nicht stören zu lassen; seine an sich ganz geläufige Sprache werde nur dadurch stotternd, dass er sie fortwährend vorm Stottern ängstlich bewahren wolle. Er solle doch sich ebenso beim Reden verhalten wie normalsprechende Menschen; die sprächen eben, wie ihnen der Schnabel gewachsen wäre und wenn sie einmal stotterten — und jeder Mensch stottert bei gewissen Gelegenheiten —, so liessen sie sich dadurch absolut nicht anfechten. Ausserdem sollte der Patient darauf achten, dass der peinliche Moment, bevor der Stotterer ein Wort herausbringe, ihm selbst viel länger erscheine als dem unbeteiligten Zuhörer; ferner dass der Stotterer beim Sprechen auch den zu starken konsonantischen Widerstand fühle und deshalb selbst einen ganz leichten Stotterparoxismus wahrnehme und ungünstig beurteile, während der Zuhörer leichtes Stottern kaum bemerke. Der Patient

sollo daher seine Aufmorksamkeit nicht fortwährond auf das Sprechen richten, sondern sorglos und mutig darauf los sprechen und sich durch etwaiges Stottern nicht stören lassen.

Endlich sollte der Patient niemals willkürliche Anstrengungen beim Sprechen machen, um ein Wort herauszubringen, sondern er sollte ruhig zu warten, bis es allein herauskomme. Er wisse ja, dass er zu Hause mit seinen Angehörigen fliessend sprechen könne. So ruhig und gelassen sollte er auch vor seinen Lehrern sprechen, unbekümmert, ob er anstosse oder nicht. Nach dieser psychischen Vorbereitung gingen wir zunächst zum Beantworten geschichtlicher und mathematischer Fragen über. Als ich den Knaben zum ersten Male untersuchte, hatte er hierbei gestottort. Jetzt hingegen sprach er ganz glatt, offenbar, weil er sich psychisch freier fühlte und seine Sprache weniger beobachtete.

Wir gingon nun zum Lesen über. Erst wurde ein deutsches Stück herangenommen und fliessend golosen. Beim Französischen las ich der Vorsicht halber zunächst mit. Der Patient las dann etwas stotternd und er merkte das auch. Ich gab ihm das aber nicht zu, sondern sagte ihm, dass joder boim Lesen einer fremden Sprache hin und wieder einmal anstosse nnd dass er auch weiter nichts getan habe. Von eigentlichem Stottern könne keine Rede sein. So wurde der Patient allmählich sicherer und ich konnte zum Englischen übergehen. Hierbei stotterte der Knabe anfangs ziemlich stark, aber er bekam doch die Worte heraus. Ich tadelte ihn nicht etwa, sondern sagte ihm, es ginge eigentlich entschieden schon besser. Das nächste Mal würde er nun mehr Konrage haben. Und er las wirklich auch das Englische bald fliessend in meiner Gegenwart. Ich mnsste ihn nur noch daran gewöhnen, dass er das auch in der Schule vermochte. Ich führte ihn daher zunächst meinen Kursisten vor. Bevor ich die Horren hereinrief, liess ich den Knaben ein englisches Stück lesen. Das ging ganz fliessend. Ich lobte den Knaben sehr und sagte ihm, dass er nun Gelegenheit haben sollte, auch vor fremden Personen zu lesen. Er möchte das aber nicht als eine Prüfung auffassen. Er sollte anch nicht danach streben, das Stottern zu vermeiden, sondern nur bei eventuellem Stottern ruhig und gelassen zu bleiben. Ich rief nun die Herren herein, liess aber den Knaben nicht sofort sprechen, damit er erst Zeit hatte, sich zu beruhigen. Unterdessen sprach ich zu den Herren oinige gleichgültige Worte. Nunmehr forderte ich den Knaben auf, das englische Stück zu lesen, das er

mir bereits vorher fliessend vorgelesen hatte. Als er anfing, achtete ich scheinbar gar nicht auf ihn, sondern sprach noch etwas zu den Herren, als ob ich das vorhin vergessen hätte. Durch diese ganze ungezwungene Art wurde der Knabe immer ruhiger und las in der Tat das Stück auch in Gegenwart der Herren ohne zu stottern.

Der Patient nahm nun seiner Rede gegenüber eine ganz andere Stellung ein. Er war nun ruhiger. Seine Aufmerksamkeit wurde vom Sprachgeschäft mehr und mehr abgelenkt. Er lernte sich seinem Sprechmechanismus anvertrauen und, wenn der mal weniger gut funktionierte, das mit Gelassenheit zu ertragen. Er wartete nicht mehr mit ängstlicher Spannung, ob und wann ein Wort herauskäme, sondern überliess das ganz getrost seinem Sprechmechanismus.

Der Patient fing nun auch in der Schule an besser zu sprechen. Ich hatte die Lehrer, besonders den englischen Lehrer, bitten lassen, den Knaben öfters wegen seiner bessern Sprache zu loben. Das wirkte. Nachdem der Knabe erst einige Male in der Schule fliessender gesprochen hatte, blieb das Stottern allmählich ganz aus.

Der Knabe besuchte dann die Schule noch zwei Jahre und sprach immer gut. Er machte auch das Examen für den einjährigen Militärdienst, ohne irgend welche Schwierigkeiten bei der Sprache zu haben.

Als er aber dann bei einer grossen Aktiengesellschaft als kaufmännischer Lehrling eintrat, fing der Patient wieder an, etwas zu stottern. Merkwürdiger Weise trat das Sprachübel weder zu Hause hervor noch im Verkehr mit dem Personal oder dem Publikum des Geschäfts. Nur wenn der Patient zu dem Direktor ins Privatkomtoir musste, um eine Bestellung zu machen oder einen Brief vorzulesen, fing er an zu stottern und zwar meist so stark, dass er kein Wort herausbrachte. Der Patient trat daher wieder in meine Behandlung ein. Er hatte zu mir ein grosses Vertrauen und betrachtete mich als eine Art Freund. Ich sagte ihm, das sei ja nur eine Bagatelle. Von Stottern könne man eigentlich nicht reden, da er doch nicht nur zu Hause, sondern auch im Verkehr mit dem Personal und dem Publikum ganz geläufig spräche. Beim ihm handele es sich um eine Art Schüchternheit, die er schon bald überwinden werde. Der Patient musste mir eine Reihe von Bestellungen vortragen, wie er sie

gewöhnlich seinem Direktor vortrug. Er tat das ohne jeden Anstoss, da er ja im allgemeinen überhaupt ganz fliessend sprach und sich durch meine Gegenwart absolut nicht geniert fühlte. Auch das Vorlesen kaufmännischer Briefe gelang ihm ohne Stottern. Um das Selbstvertrauen des Patienten zu heben, rief ich dann fremde Personen hinein und liess den Patienten in Gegenwart dieser noch einmal alles Gesagte und Gelesene wiederholen und dann noch einige neue Bestellungen und Briefe vortragen. Auch in dieser etwas schwierigeren Situation stotterte der Patient nicht, weil meine Gegenwart ihm Mut einflösste und die Anwesenheit der unbekannten ihn wenig tangierte. Aus dieser „Probe" schöpfte der Patient einen gewissen Mut und gewann neues Vertrauen zu seiner Sprechfähigkeit. Ich bat ihn, wenn er wieder zum Direktor gerufen würde, vor allen Dingen daran zu denken, dass er ja die üblichen Bestellungen und Briefe bereits vor ganz fremden Personen tadellos vorgetragen habe und dass er sich beim Sprechen mit der grössten Ruhe soviel Zeit lassen sollte, bis die Worte von selbst herauskämen. Es schade ja gar nichts, wenn die Worte zunächst noch etwas gestottert würden: das würde sich schon allmählich wieder abschleifen, wie es ja früher auch gewesen wäre. Am nächsten Tage gelang es dann auch dem Patienten, vor dem Direktor die betreffenden Bestellungen, freilich etwas stotternd, hervorzubringen. Nachdem der Patient sich aber erst einmal überzeugt hatte, dass er überhaupt auch in Gegenwart des gefürchteten Vorgesetzten sprechen könne, gewann er sehr bald eine vollständige Beherrschung seiner Sprache. Als er mich dann ein halbes Jahr später besuchte, teilte er mir mit, dass er absolut keine Schwierigkeiten mehr beim Sprechen hätte, besonders auch nicht im Verkehr mit seinen Vorgesetzten.

VII. Der 12-jährige Knabe stottert seit seiner frühesten Kindheit. Sein Vater hat ebenfalls als Kind gestottert; doch hat sich das Übel allmählich von selbst verloren und er spricht seit vielen Jahren ganz fliessend. Der Patient litt an Masern, Scharlach und einige Male an „Husten" und „Halsentzündungen", sonst war er immer gesund. Die Sprache des Knaben verschlechterte sich im allgemeinen allmählich mehr und mehr. Anfangs traten noch Perioden auf, in denen er besser sprach. Seit einiger Zeit aber ist die Sprache stets stotternd. Am schlechtesten spricht der Patient in der Schule, wo er meist überhaupt kein Wort mehr herausbringt. Von den Lehrern wurde er im allgemeinen mit

grosser Rücksicht behandelt. Einer der Herren nahm sich sogar seiner sehr an und machte mit ihm „Atmungsübnngen“ und liess ihn Silben nnd Worte sprechen, doch änderte sich dadurch an der Sprache nichts. Zu Hause war der Knabe sehr schweigsam. Er sprach meist nnr, wenn er musste und dann immer möglichst kurz. Die Sprache war zu Hause immer stotternd. Von den Eltern wurde er wegen der Sprache oft ermahnt und gescholten: ja der Vater liess sich mitunter hinreissen, ihn wegen des Stotterns zu schlagen. Wenn der Patient fortgeschickt werden sollte, um Bestellungen zu machen, so suchte er sich dem nach Möglichkeit zu entziehen. Meist schrieb er sich alles auf und gab dann die Bestellung schriftlich ab oder er nahm seinen jüngeren Bruder mit, der dann für ihn sprechen musste. Der Vater beobachtete den Knaben oft unbemerkt, wenn er auf dem Hofe mit seinen Kameraden spielte, und sah zu seinem Erstannen, dass der Sohn dann ganz fliessend sprach. Der Vater hielt ihm dann das vor und sagte ihm, er solle sich doch auch sonst mehr Mühe geben, dann würde er schon das Stottern lassen können.

Der 12-jährige Knabe ist für sein Alter etwas klein, mässig gut genährt, blass. Er macht einen traurigen ängstlichen Eindruck. Organe gesund.. Sobald der Knabe etwas sprechen soll, treten hörbare, starke Schluckbewegungen ein, die von nickenden Kopfbewegungen begleitet werden. Die Lippen sind dabei leicht geöffnet. Eigentliche Artikulationsbewegungen finden nicht statt. Es gelingt dem Patienten bei der Untersuchung nicht, auch nur **ein** Wort herauszubringen.

Der Fall hat eine grosse Ähnlichkeit mit einer seltenen Sprachstörung, die man als Aphthongie oder Reflexaphasie bezeichnet. Bei der Aphthongie wird die Sprache dadurch unmöglich gemacht, dass bei jedem Versuch zu sprechen krampfhafte Bewegungen im Zungengebiet auftreten. Während aber bei der Aphthongie diese krampfhaften Bewegungen unwillkürlicher spastischer Natur sein sollen, giebt unser Patient ausdrücklich an, dass er seine sprachhindernden Schluckbewegungen mit voller Absicht ausführt, in der Meinung auf diese Weise sprechen zu können; zu demselben Zwecke führt er auch die nickenden Kopfbewegungen aus. Diese scheinbar krampfhaften Schluckbewegungen sind also nicht etwa spastischer Natur, sondern es handelt sich um willkürliche akzessorische Bewegungen wie das

Arm- und Beinstossen oder Kopfnicken. Bewegungen, die ebenfalls vom Stotterer mit Absicht unternommen werden, um auf diese Weise die Sprache hervorzulocken. Die Schluckbewegungen unseres Patienten sind insofern für das Zustandekommen der Sprache noch ungünstiger, als sie während ihrer Dauer die Sprache überhaupt unmöglich machen. Denn man kann entweder nur schlucken oder nur sprechen. Schluckt jemand mehrmals hintereinander, so muss er solange schweigen. Das macht sich natürlich unser kleiner Patient nicht klar. Im Gegenteil ängstigt ihn die durch die willkürlichen Schluckbewegungen verursachte Sprachhinderung noch mehr und untergräbt das Vertrauen zu seiner Sprechfähigkeit ganz und gar, sodass er eigentliche Artikulationsbewegungen überhaupt nicht unternimmt.

Ich habe noch zwei ähnliche Fälle bei Erwachsenen beobachtet, die beide übereinstimmend angaben, dass sie die Schluckbewegungen absichtlich machten, um die Sprache zu blandieren.

Es liegt daher die Vermutung nahe, dass manche als „Aphthongie" beschriebene Fälle weiter nichts gewesen sind als Stottern mit willkürlichen akzessorischen Schluckbewegungen.

Wie ich schon oben bei Fall II ausführte, liegen bei allen Patienten mit akzessorischen Bewegungen an den Sprachorganen selbst hochgradige psychische Momente vor. In solchen Fällen kann man immer die schwersten psychischen Insulte voraussetzen. In unserem Falle ist es offenbar der temperamentvolle Vater gewesen, der in bester Absicht dem armen Jungen die Sprache mit dem Stocke kurieren wollte und sie dadurch immer mehr verschlechterte. Es ist ganz typisch, dass der kleine Bursche im Zimmer aus Furcht vor Scheltworten und Schlägen schweigt oder nur mit grossem Stottern sprechen kann, während er draussen auf dem Hofe mit seinen Spielkameraden ganz fliessend spricht. Also selbst ein so schwerer Fall wie unser Patient kann dort fliessend sprechen, wo er sich psychisch frei fühlt, wo die Furcht vor Scheltworten, Schlägen, Spöttereien verschwindet. Diese Thatsache ist nicht nur theoretisch recht interessant, sondern vor allen Dingen auch praktisch wichtig, weil sie uns den Weg zeigt, auf dem wir den Patienten von seinem Übel befreien können.

Dass der Knabe in der Schule am meisten stottert, ohne dass die Lehrer ihm gerade scharf entgegentreten, ist nicht verwunderlich. Denn die Schwierigkeit der Antworten und besonders die

Angst vor Schulstrafen und schlechten Zensuren wirkt lähmend auf seine Sprache ein; und im Hintergrund droht auch hier noch die Gestalt des gestrengen Herrn Vaters, der doch sicher auch die Misserfolge in der Schule mit dem Stocke ahndet.

Die therapeutischen Versuche des einen Lehrers waren ja sehr gut gemeint, aber es ist doch eigentlich nicht zu billigen, dass jeder, der über die Behandlung des Stotterns einmal etwas gelesen hat, sich an diese überaus schwierige Aufgabe heranmacht. Man vergisst, dass jeder missglückte Heilversuch das Selbstvertrauen des Patienten immer mehr untergräbt und auch die Prognose für eine spätere sachverständige Behandlung sehr trübt. Solche Heilversuche *ad hoc* werden nicht nur von Lehrern unternommen, die dann wenigstens eine gewisse pädagogische Qualifikation mitbringen, sondern auch von Eltern, Verwandten und Bekannten des Stotterers. Jeder hat irgend etwas über die Behandlung des Stotterns gehört oder hat sich auch seine eigene Theorie zurecht gemacht und will nun seine Kunst an dem Stotterer probieren. Die Lehrer pflegen besonders die Kinder Atmungs- und Sprechübungen machen zu lassen, wie es auch in unserem Falle geschehen ist. Die meisten legen diesen Übungen Bücher zu Grunde, wie sie ja verschiedentlich existieren. Nach meiner Ansicht wirken die herkömmlichen Atmungs-, Stimm- und Artikulationsübungen nur als psychisches Moment. Wenn es dem Therapeuten gelingt, dem Patienten die Überzeugung beizubringen, dass er durch diese Übungen besser sprechen lernen wird, so wird sich auch allmählich die gewünschte Wirkung herausstellen. Während aber der erfahrene selbstbewusste Therapeut mit jeder einigermassen rationellen Therapie zum Ziele kommen kann, ergreift den gelegentlichen Therapeuten bei dem geringsten Misserfolge der Zweifel an dieser Therapie und an seiner eigenen Befähigung. Der Stotterer jedoch hat ein sehr feines Gefühl dafür, wenn der Therapeut selbst die Hoffnung auf Heilung verliert. Die Sprechangst und Lautfurcht, die schon zu schwinden begannen, treten wieder von Neuem hervor und die Sprache wird wieder schlechter. Der Therapeut vermag seinen Missmut nicht zu unterdrücken, er beginnt ärgerlich zu werden, er tadelt und schilt den armen Patienten, er macht ihm Vorwürfe, droht ihm. Der Patient verliert jede Hoffnung. Der Weg zu dem Therapeuten wird ihm immer schwerer. Anstatt dass er dort eine Freistatt finden sollte, wo ihm sachgemässer Zuspruch zu Teil wird, beginnt

der Patient den Therapeuten zu fürchten. Dann aber hat der Therapeut auch keine Aussicht mehr, den Stotterer von seinem Übel zu befreien.

Was nun die Behandlung betrifft, so machte ich den Patienten zunächst darauf aufmerksam, dass die Schluckbewegungen die Sprache geradezu unmöglich machten. Der Patient sah dies auch sofort ein und liess diese Bewegungen in der Folge meist weg. Mitunter aber traten sie doch noch auf, wenn der Patient in grosser Erregung war.

Im Übrigen wandte ich das schon mehrfach geschilderte Verfahren an. Ich erinnerte den Patienten daran, dass er beim Singen nicht stottere und wies ihm nach, dass er ebenfalls beim Sprechen mit gedehnten Vokalen durchaus glatt sprechen müsse. Das gelang denn auch dem Patienten sofort. Ich konnte schon in der ersten Konsultation mit dem Patienten in der ganz normalen Sprache üben. Er sprach mir solche Sätze fliessend nach und beantwortete auch Fragen fliessend. Allmählich stellte ich schwierigere Fragen und liess auch den Patienten selbständiger sprechen. Alles gelang auch in Gegenwart von Fremden zur vollsten Zufriedenheit. Die Sprache wurde auch in der Schule und zu Hause entschieden besser, blieb aber nicht gleichmässig. Es kamen zu Hause bei geringfügigen Anlässen, z. B. bei kleinen Misserfolgen in der Schule die turbulentesten Szenen vor, wobei der jähzornige Vater den Knaben heftig schalt und eventuell auch schlug. Nach solchen Szenen war der nervöse Knabe immer sehr erregt und sprach dann oft auch schlechter. Die Störung war zwar nicht so stark wie früher und ging nicht bis zur Sprachlosigkeit, aber immerhin wurde doch gestottert.

Ich hatte bis dahin immer nur die milde nachsichtige Mutter gesprochen und bat nun auch den temperamentvollen Vater zu mir. Ich setzte ihm auseinander, dass sein Sohn nervös sei und dass jede stärkere Erregung vermieden werden müsse, weil sie auf die Sprache verschlechternd einwirke. Der Herr hatte das auch selbst bemerkt und versprach, sich dem Knaben gegenüber möglichst zusammenzunehmen. Es gelang ihm aber immer nur vorübergehend, sich zu beherrschen. Öfters ging doch sein Temperament mit dem Herrn durch und er reagierte bei der kleinsten Gelegenheit in der gewohnten Weise mit heftigen Worten und Schlägen, sodass der Sohn in ständiger Angst schwebte. Diese Angst wirkte auf die Sprache natürlich ungünstig.

sein, sodass das Resultat der Behandlung im allgemeinen nicht so gut war, wie es bei anderem Verhalten des Vaters hätte sein können. Die Sprache des Patienten war ja ganz erheblich gebessert, aber doch zu Zeiten nicht frei vom Stottern, obwohl der Knabe nun immer im Stande war, sich auszudrücken. Selbstverständlich rechnete der Vater die Schuld für das unvollkommene Resultat dem Knaben und mir an und schrieb mir noch nach beendigter Behandlung in dem Sinne einige nicht gerade wohlwollende Zeilen.

Der Fall ist ein recht charakteristisches Beispiel, das zeigt, von welcher Seite oft die vollständige Heilung des Stotterns verhindert wird. Es gibt leider viele Eltern, die genug gethan zu haben glauben, wenn sie ihr stotterndes Kind zum Arzt oder Lehrer schicken, die aber selbst die nötigen Schutzmassregeln nicht treffen wollen oder können.

VIII. Der 14-jährige Realgymnasiast hat bis vor 3 Monaten immer fliessend gesprochen. Damals stürzte er beim Turnen vom Reck herunter und blieb bewusstlos am Boden liegen. Als er nach mehreren Stunden erwachte, stotterte er. Seitdem ist das Übel geblieben und tritt besonders in der Schule auf, wo es dem Knaben beim Unterricht sehr hinderlich ist.

Hereditäre neuropathische Belastung ist nicht vorhanden. Auch keine Sprachstörungen in der Familie. Der Patient hatte auch keinen Umgang mit einem Stotterer.

Der Patient ist ein ziemlich kräftiger gesunder Knabe. Organe gesund. Am Kopfe keine Narben.

Bei der Untersuchung antwortet der Patient fast ohne zu stottern. Es fällt jedoch auf, dass der aus gebildeter Familie stammende Knabe beim Sitzen seine Hände unter die Oberschenkel steckt. Auf Befragen gibt der Patient zu, dass er diese Haltung absichtlich einnehme, da er glaube so besser sprechen zu können. Wenn er die Hände anders halten müsse, so fürchte er, dass das Stottern mehr hervortrete.

An dem Falle ist zunächst die Ätiologie interessant, dass bei einem 14-jährigen Knaben plötzlich nach einem heftigen Trauma Stottern auftritt. Im allgemeinen beginnt das Stotterübel schon in früher Kindheit; doch habe ich auch schon bei Erwachsenen, die das 20. Lebensjahr überschritten hatten, nach schwerem Schlag oder Fall auf den Kopf ganz akut Stottern entstehen sehen.

Dass der Knabe bei der Untersuchung verhältnismässig wenig stottert, hängt offenbar mit seiner eigentümlichen Haltung zusammen. Diese „Hilfe", die sich der Patient ersonnen hat, ist in Parallele zu stellen mit den oben beschriebenen akzessorischen Bewegungen, nur dass diese gewöhnlich heftiger und prononzierter sind und deswegen fälschlich oft als „reflektorische Mitbewegungen" imponieren. Solche „Hilfen" gibt es viele. So hatte einer meiner Patienten die Gewohnheit, die Hände auf den Rücken zu halten und dort mit ihnen spreizende Bewegungen auszuführen, die die einzelnen Worte begleiteten. Ein anderer Patient schlug, bevor er sprechen konnte, mit der Faust auf den Tisch. Manche Patienten begleiten die Worte mit leichten taktierenden Bewegungen des Daumens. Andere Stotterer suchen sich mit verschiedenen Atmungsbewegungen zu helfen, indem sie entweder eine auffallend starke Inspiration dem Satz vorausschicken oder „schwierige" Worte mit langen Exspirationen einleiten oder auch die Rede mit einem lauten „ha" beginnen. Einer meiner Patienten redete sich ein, besser sprechen zu können, wenn er seinen Sitz oder Standort verliess und sich dem Zuhörer möglichst näherte. Viele Stotterer endlich versuchen gewissermassen die Anwesenheit des Zuhörers dadurch auszuschalten, das sie es ängstlich vermeiden, ihn anzublicken.

Der günstige Einfluss derartiger „Hilfen" auf die Sprache kommt wohl daher, dass eine Situation, die dem Stotterer so viel Freiheit oder so wenig Beobachtung garantiert, um die mehr oder weniger ungenierten „Hilfen" ausführen zu können, dem Patienten auch weniger Angst und Verlegenheit bereitet, sodass die Sprache schon aus diesem Grunde vom Stottern freier wird. Die „Hilfe" ist gewissermassen ein Reagenz auf die Gefährlichkeit der Situation, hat der Stotterer die Möglichkeit oder den Mut, die Hilfe anzuwenden, so ist ihm das ein Zeichen, dass die Situation nicht besonders peinlich ist. Daraus erwächst ihm dann Mut und Selbstvertrauen. Die Angst, die sonst die Atmung unregelmässig macht und die Koordination der Sprachbewegungen verwirrt, schwindet mehr oder weniger und die Sprache wird fliessender.

Solche „Hilfen" sind aber insofern für den Stotterer gefährlich, als sich bei ihm allmählich die Einbildung einstellt, überhaupt nur dann sprechen zu können, wenn er erst die Hilfe angewendet hat. Nun gibt es aber viele Situationen, die dem Stotterer die Anwendung der „Hilfe" verbieten oder unmöglich machen. Dann

ergreift ihn eine doppelte Angst und seine Sprache wird noch schlechter.

Ich halte es daher nicht für richtig, einem Stotterer derartige „Hilfen“ zu empfehlen, wie es namentlich von Laien, öfters aber auch von Therapeuten geschieht. Ja, der Therapeut muss streng darauf achten, dass der Patient nicht etwa auch bei den Übungen solche „Hilfen“ gebraucht. Es ist nämlich gar nicht selten, dass ein Stotterer sich seinem Therapeuten nicht vollständig decouvriert, sondern ihm noch manches verbirgt, um immer noch irgend eine kleine List parat zu haben, die beim Sprechen „helfen“ soll; ähnlich wie ein Morphiumsüchtiger, der in eine Anstalt behufs einer Entziehungskur hineingeht, sich noch in seine Kleider Spritzen mit Morphium einnäht, von denen er gelegentlich Gebrauch macht. Ein Stotterer, der bei den Sprech- oder Leseübungen trotz aller Abmahnungen schwierige Worte durch Umschreibung des Textes auszuschalten sucht, ist ja auch keine seltene Erscheinung. Ebenso kommt es vor, dass ein Stotterer eine wenig bemerkbare „Hilfe“ bei den Übungen anwendet, die er draussen eventuell sich doch nicht anzuwenden getraut. Wenn der Stotterer diese „Hilfe“ verheimlicht und der Therapeut sie nicht bemerkt, so hat das auf das Resultat der ganzen Therapie einen recht ungünstigen Einfluss. Denn gerade in solchen Situationen, wo es am meisten auf eine fliessende Sprache ankommt, wird der Patient oft nicht in der Lage sein, die „Hilfe“ gebrauchen zu dürfen; die Schwierigkeit der Situation wird ihm dadurch noch mehr bewusst und die Angst wird ins ungeheure vermehrt und das Sprachübel ins Masslose gesteigert.

Bei unserem Patienten gelang es mir mühelos, in einem Monat eine fliessende Sprache zu erzielen, die auch in der Schule und in allen möglichen schwierigen Situationen sich frei von Stottern hielt.

Solche Fälle, in denen das Stottern wie bei unserem Patienten erst kurze Zeit besteht, geben natürlich eine ganz besonders gute Prognose, hauptsächlich weil die psychischen Erscheinungen nicht so eingewurzelt sind.

IX. Der 15-jährige Schüler stottert schon seit seiner frühesten Kindheit. Eine Ursache des Übels ist nicht bekannt. Die Mutter des Patienten war vorübergehend geisteskrank. Sprachstörungen sind nicht in der Familie vorgekommen. Die Sprache des Patienten ist im Laufe der Zeit ohne jede Behandlung fliessender

geworden. Der Vater behauptet, dass der Patient überhaupt gar nicht mehr stottere. Auch die jetzigen Lehrer des Patienten wollen von einer Sprachstörung nie etwas bemerkt haben. Der Knabe selbst hingegen hat besonders beim Unterricht und beim Gespräch mit Fremden die grösste Furcht, dass er mit der Sprache nicht herauskäme. In der Schule sei diese Furcht so intensiv, dass er mit grösstem Bangen dem Momeute entgegen sehe, wo der Lehrer eine Frage an ihn richte. Er fürchte dann stets stecken zu bleiben und sich zu „blamieren." Seiner Meinung nach werde es ihm auch oft schwer, die Antworten herauszubringen und er begreife nicht, dass die Lehrer dies „Stocken" gar nicht bemerken sollten. Die ständige Angst vor dem Stottern rege ihn so auf und mache ihm den Schulbesuch so unleidlich, dass er die Schule verlassen und Kaufmann werden möchte. Der Vater aber, der den begabten und fleissigen Knaben gern einem gelehrten Beruf zuführen möchte, ist mit diesem Entschluss ganz und gar nicht einverstanden und möchte den Sohn gern von diesem „versteckten" Stottern befreit sehen.

Bei der Untersuchung spricht der Knabe durchaus fliessend. Er beantwortet auch Fragen aus seinen Unterrichtsfächern ohne anzustossen. Auch lateinische, griechische und französische Lektüre liest und übersetzt der Patient ohne Stottern. Er behauptet, sich hier frei zu fühlen und deshalb nicht stottern zu brauchen.

Während der Patient vor mir steht und spricht, fallen eigentümliche schaukelnde Bewegungen auf. Der Patient greift bald mit der rechten, bald mit der linken Hand nach der Tischkante und wiegt sich beim Sprechen hin und her. Diese Bewegungen macht er angeblich ohne besondere Absicht.

Auf den ersten Blick erscheint es recht sonderbar, dass ein Knabe, der eigentlich ganz fliessend spricht, eine solche Angst vor dem Stottern hat, dass er, obwohl ein fleissiger und begabter Schüler, die Schule verlassen möchte. Ein derartiges Verhalten ist aber gar nicht so selten, trotzdem es dem Laien gewöhnlich nicht auffällt. Gerade bei älteren Kindern und namentlich bei Erwachsenen, die früher gestottert haben, kommt es ziemlich häufig vor, dass sie infolge ihrer „fliessenden" Sprache allgemein als „geheilt" gelten, während die Patienten selbst von der ewigen Furcht vor dem Stottern gequält werden. Die Patienten sind eben durch die jahrelange Dauer des Übels deratig gewöhnt, ihre Rede mit peinlichster Aufmerksamkeit zu überwachen, dass

ihnen alle die kleinen und kleinsten Unebenheiten der Rede unangenehm auffallen, an denen wir schliesslich alle mehr oder weniger laborieren. Man muss sich vergegenwärtigen, dass das Stottern bis zu einem gewissen Grade ja eine physiologische Erscheinung ist. Wir alle geraten mehr oder weniger ins Stottern, wenn wir uns nicht wohl fühlen, wenn Freude, Trauer, Angst, Schreck, Zorn uns erregen, wenn wir beim Reden hinsichtlich des Gedankens oder des Ausdruckes unsicher und zweifelhaft sind. Der normalsprechende Mensch geht über dieses „physiologische Stottern" als über eine gleichgültige und selbstverständliche Erscheinung hinweg, die ihm nicht besonders auffällt und ihn weiter nicht zum Nachdenken oder gar zur Furcht anregt. Anders der Stotterer. Dieser hat eine Art Hyperaesthesie für alle mechanische Unebenheiten der Sprache; sie erregen ihn und ängstigen ihn aufs Höchste; er fürchtet sofort „steckenzubleiben". Wenn nun ein Stotterer älter wird, so verschwindet zwar oft das Sprachübel selbst, aber diese Hyperaesthesie bleibt bestehen. Dies ist namentlich der Fall bei stark nervösen, hereditär belasteten Patienten, wie unser Patient einer ist. Hierzu kommt nun noch, dass in der Schule selbst oft fleissige und begabte Schüler bei ihren Antworten ängstlich und unsicher sind und dabei, trotzdem sie sonst ganz normal sprechen, direkt anfangen leicht zu stottern. Während Lehrer und Schüler diese Art des Stotterns als eine selbstverständliche Begleiterscheinung gewisser Schülerantworten ignorieren, wird der ehemalige Stotterer dadurch sofort irritiert. Die Angst, wieder in das alte Sprachübel zu verfallen, lässt ihn dieses ganz unerhebliche „Schülerstottern" in sehr bösem Lichte erscheinen. Die Zeit, bis die Antwort herauskommt, dünkt ihn sehr lang. Er wundert sich zwar manchmal, dass die Leute sein „Stottern". gar nicht zu bemerken scheinen, aber seine eigene ungünstige Beurteilung der Sprache und seine peinigende Sprechangst bleibt bestehen.

Wenn nun auch dieser Patient fliessend spricht, so hat er doch das ganz richtige Gefühl nicht „geheilt" zu sein, da ihn stets die quälende Furcht vor dem Stottern verfolgt, ihm die Schule und den geselligen Verkehr verleidet und ihm das ganze Leben verbittert.

Die eigenartigen schaukelnden Bewegungen, die der Patient beim Sprechen macht, sind nur das Zeichen einer gewissen Unbeholfenheit und Schüchternheit, wie sie eben auch sonst dem Alter der „Flegeljahre" anhaften.

Die Behandlung des Patienten bot keine besonderen Schwierigkeiten. Ich gewöhnte ihn zunächst daran, in Gegenwart von Fremden schulgemässe Antworten zu geben. Ich zog zu diesem Zwecke meine Kursisten hinzu, die den Vorteil hatten, die Behandlung des Patienten selbst beobachten zu können, während der Patient sich gewöhnte, in der Gegenwart von Fremden seine Ruhe und Gelassenheit zu bewahren. Ich legte dem Patienten aus seinem täglichen Pensum Fragen vor und liess ihn in den verschiedenen Sprachen, die er lernte, lesen und übersetzon, wio er es in der Schule thun musste. Anfangs geriet er durch die Anwesenheit der Fremden in eine gewisse Verlegenheit, die sich in dem ängstlichen Timbre seiner Stimme und in jenem schülermässigen „Stottern" kundgab, wie ich es oben geschildert habe. Seine Meinung, dass er reell „gestottert" hätte, liess ich nicht golten, sondern versicherte ihn eindringlich, dass mir und den Kursisten nichts besonderes an der Rede aufgefallen wäre. Er hätte durchaus normal gesprochon. Ich bat den Patienten, in der Schule beim Unterricht die Sprache seiner Kameraden mit derselben Genauigkeit zu beobachten, wie er es gewohnheitsmässig bei seiner eigenen thue. Er würde sich bald überzeugen, dass auch seine Mitschüler bei gewissen Gelegenheiten dieselbe Sprache darböten, die er sich als „Stottern" anrechnete. Er würdo aber auch bei den Kameraden bemerken, dass sio sich durch diese Unebenheiten der Rede absolut nicht stören liessen. So sollte er es auch machen. Er solle nicht etwa danach streben, das Stottern zu vermeiden. Er solle sich vielmehr durch dies Stottern in keiner Weise verblüffen lassen, sondern mit der grössten Gelassenheit weiter sprechen, als wenn nichts passiert wäre.

Der Patient berichtete mir schon nach wenigen Tagen, dass er bei verschiedenen Kameraden „Stottern" beobachtet hätte; er hätte früher darauf nie goachtot; sei aber jetzt erstaunt, dass diese sich im Sprechen durch das „Stottern" gar nicht irritieren liessen. Sicher gomacht durch diese Wahrnehmungen und durch dio bei mir vorgenommenen Übungen in Gegenwart fremder Personen, fühlte sich der Patient bald freier. Dio Sprechangst verliess ihn allmählich mehr und mehr. Er wendete bald dem Sprechgeschäft nur das Minimum von Aufmerksamkeit zu, das wir alle anwenden. Damit verschwand auch seine Hyperaesthesie für alle die kleinen Sprechschnitzer, dio nun einmal in gowissen Situationen unver-

meidlich sind. Der Patient wurde frischer und fröhlicher. Seine alte Freude an wissenschaftlicher Beschäftigung kehrte wieder. Er ging wieder mit Lust und Liebe zur Schule.

Einige Jahre, nachdem er aus der Behandlung entlassen war, machte er ohne jede Schwierigkeit beim Sprechen das Abiturientenexamen und ging zur Universität.

Als ich nach 7 Jahren von ihm hörte, waren unterdess die ängstlichen Erregungen beim Sprechen nicht wieder aufgetreten.

X. Der 12-jährige Knabe stottert seit seinem 6. Lebensjahre, nachdem er eine Scharlacherkrankung überstanden hatte. Der Vater starb an Lungenschwindsucht. Ein älterer Bruder des Vaters stotterte als Kind. Die Sprachstörung des Patienten verschlimmerte sich immer mehr und mehr. Er wurde deswegen von seiner Mutter viel ermahnt und gescholten, sie stellte ihm oft vor, dass aus ihm gar nichts werden könne und dass er immer ein Gegenstand des Spottes sein würde. In der Schule wurde der Knabe oft von seinen Kameraden verhöhnt. Das Stottern nahm derart zu, dass der Patient schon seit Jahren in der Schule fast niemals eine Antwort herausbringt und deswegen meist gar nicht herankommt. Er ist erheblich zurückgeblieben. Auch ausserhalb der Schule ist der Knabe stets schweigsam. Er spricht fast nie von selbst. Zu Bestellungen ist er nie zu bewegen. Wenn der Knabe von seiner Mutter oder von Fremden gezwungen wird zu sprechen, so flüstert er stets nur. Mit vertrauten Kameraden hingegen spricht der Patient fast fliessend.

Bei der Untersuchung macht der Patient einen hochgradig schüchternen verängstigten Eindruck. Er beantwortet alle meine Fragen flüsternd, wobei er nicht stottert. Auf die Aufforderungen laut zu sprechen, will der Knabe zunächst gar nicht eingehen. Nach längerem Zureden versucht er es. Er macht kolossal starke Artikulationsbewegungen, wobei er den Kopf mehrmals kräftig auf die rechte Schulter wirft. Trotz der grössten Bemühungen bekommt der Patient nicht ein Wort heraus. Die anwesende Mutter begleitet die vergeblichen Sprechversuche des Knaben mit drohenden Reden, er sei ein dummer Junge, solle sich doch Mühe geben, mit seinen Kameraden könne er doch sprechen, er solle sich was schämen und dergleichen. Auch beim Singen stottert der Patient etwas.

Der Knabe ist ziemlich gross für sein Alter, aber grazil und schwächlich. Haut und Schleimhäute blass. Organe gesund.

An dem Patienten ist besonders merkwürdig, dass er die laute Sprache zu vermeiden sucht und sich der Flüstersprache bedient. Beim Flüstern stottert er nicht. Die Flüstersprache bietet einem Stotterer gewisse Erleichterungen. Erstens ist in der Flüstersprache der konsonantische Widerstand, durch dessen Übertreibung ja das Stottern entsteht, verhältnismässig gering; schon dadurch wird die Sprache fliessender. Zweitens hat der Stotterer, wenn er sich der Flüstersprache bedient, nicht wie der normalsprechende Mensch das Streben, einen möglichst geringen akustischen Effeckt zu erzielen, sondern er will im Gegenteil möglichst gehört werden; das erreicht er durch eine Dehnung der Vokale, die wieder ähnlich wie das Singen die Sprache erleichtert. Endlich ist die Anwendung der Flüstersprache den „Hilfen" gleichzusetzen, die wir oben mehrfach beschrieben haben; eine Person oder eine Situation, die dem Patienten nach seiner Meinung die Anwendung der Flüstersprache gestatten, ängstigen ihn auch weniger, sodass er auch aus diesem Grunde beim Flüstern fliessender spricht.

Es ist nicht zu verkennen, das der Patient durch die häufige Anwendung der Flüstersprache sich der lauten Sprache immer mehr und mehr entwöhnt. Je öfter er sich der lauten Sprache entzogen hat, um so grösser wird die Furcht vor ihr. Tritt dann eine Situation ein, die den Patienten zur Anwendung der lauten Sprache zwingt, so hat er das Gefühl, etwas ganz aussergewönliches leisten zu sollen. Jetzt ergreift ihn panischer Schrecken. Die Atmung wird frequent und unregelmässig. Die Angst verwirrt die Koordination der Sprachmuskulatur. Kolossale willkürliche Anstrengungen treten störend und hemmend hinzu. Der Patient bekommt kein Wort heraus.

Es ist selbstverständlich, dass nur hochgradige psychische Insulte einen Patienten auf die Idee bringen können, sich der lauten Sprache fast ganz zu enthalten.

Die Ursache dieser Insulte ist nicht weit zu suchen. Es ist vor allem die Mutter des Patienten, die in bestem Glauben seine Sprache soviel getadelt, gescholten und bejammert hat, dass der arme Bursche immer mehr Angst vor dem Sprechen bekam und deswegen sich nur noch der Flüstersprache bediente. Der Spott der Schulkameraden, die beim Unterricht die vergeblichen Sprech-

versuche des unglücklichen Knaben mit ihrem Kichern begleiteten und ihn auf Schritt und Tritt verhöhnten, trat als weiteres verschlimmerndes Moment hinzu.

Charakteristisch ist, dass der Knabe, der sonst kaum ein lautes Wort herausbekommt, mit seinen vertrauten Spielkameraden fast fliessend spricht. Hier wird sein Stottern mit schweigender Toleranz ignoriert. Hier droht kein Spott, kein Vorwurf, kein Tadel, kein Gejammer. Der Patient fühlt sich hier psychisch frei. Hier verwirrt keine Angst die Koordination seiner Atmungs-, Stimm- und Artikulationsmuskulatur. Hier glaubt er aller der willkürlichen Anstrengungen beim Sprechen entraten zu können. Gerade dieser Fall zeigt wieder recht deutlich, wo die Schädlichkeiten sitzen, die das Stottern immer wieder von Neuem hervorrufen und mehr und mehr verschlimmern.

Bei der Behandlung liessen sich von vornherein grosse Schwierigkeiten erwarten. Darauf wiesen erstens die kolossale Sprechangst hin, die den Patienten im Allgemeinen auf die laute Sprache überhaupt verzichten liess, und zweitens die eigentümliche Erscheinung, dass die Sprache des Patienten auch beim Singen keineswegs ganz fliessend war. Das Singen bietet sonst selbst hochgradigen Stottern durch die Dehnung der Vokale und den bekannten Wortlaut des Textes fast niemals irgend welche Schwierigkeiten. Man hört oft die Behauptung, dass ein Stotterer, dessen Uebel auch beim Singen hervortritt, unheilbar sei. Das ist wohl zu weitgehend. Aber soviel ist richtig, dass bei solchen Patienten die hochgradigste Sprechangst und Lautfurcht vorhanden sind und die im Singen liegende mechanische Erleichterung illusorisch machen. Von unserem Patienten, der ja auch beim Singen etwas stotterte, liess sich erwarten, dass er auch beim Sprechen mit gedehnten Vokalen keineswegs fliessend sprechen würde. Ich brauchte daher die Vorsicht, zunächst alle Sätze, die ich dem Knaben vorsprach, mit ihm zusammen zu wiederholen. Dabei pflegen fast alle Stotterer jegliche Angst abzulegen und fliessend zu sprechen. Nur die schwierigsten Fälle versagen, auch wenn man mit ihnen zusammenspricht, und stottern. Zu ihnen gehörte unser Patient. Er sprach ja allerdings viele Sätze fliessend mit, bisweilen sass er absolut fest und konnte das betreffende Wort durchaus nicht herausbringen. Die Anweisung, die Konsonanten mit schwächerer Kraft zu bilden, konnte der, wie wir sehen werden, wenig intelligente Knabe nicht befolgen. Daher wandte

ich folgendes Verfahren an. Ich sprach dem Knaben Sätze mit gedehnten Vokalen vor und forderte ihn dann auf, mit mir zusammen den Satz zu wiederholen. Dabei wartete ich aber nicht etwa, bis der Knabe die betreffenden Worte herausgebracht hatte, sondern sprach mit dem grössten Gleichmut immer in demselben Tempo fort, ganz gleichgültig, ob der Knabe den Satz weiter sprechen konnte oder nicht. Sobald ich einen Satz vollendet hatte, kam ein anderer heran, auch wenn der Patient beim ersten hängen geblieben war.

Anfangs kam es ziemlich häufig vor, dass dor Knabe, trotzdem ich mitsprach, stockte und nicht weiter konnte Er sah mich dann mit ängstlichem Blicke an und fürchtete, wie er mir später gestand, Vorwürfe oder gar Schläge von mir zu erhalten. Da er aber merkte, dass ich stets dasselbe ruhige Wohlwollen zeigte und dass es schliesslich ganz irrelevant schien, ob er bei diesen Sätzen stotterte oder nicht, schwand seine Angst mehr und mehr und die Sprache wurde immer fliessender. Nach einer Woche war der Knabe durch dies Verfahren so weit gekommen, dass er die vorgesprochenen Sätze allein ohne meine Begleitung fliessend wiederholon konnte, anfangs mit gedehnten Vokalen, nach einigen Tagen schon in normaler Sprache. Beim Versuche, den Knaben ganz einfache Fragen beantworten zu lassen, trat aber wieder stärkeres Stottern hervor. Es zeigte sich hierbei nämlich, dass der 12-jährige Elementarschüler im Ausdruck, in der Grammtik und Syntax fast auf dem Standpunkt eines Ausländers stand, der die deutsche Sprache zu radebrechen versucht. Es war unglaublich, was der Knabe für Phrasen ersann und für Wortverwechslungen zu Stande brachte. Seine grammatischen Formen und sein Satzbau trugen ein exotisches Gepräge. Der Knabe litt also an einer Art von Agrammatismus,[1]) d. h. an einer Unfähigkeit, sich in grammatisch-syntaktisch korrekten Sätzen auszudrücken. Während in höheren Graden von Agrammatismus überhaupt ohne grammatische Formon und syntaktischen Zusammenhang gesprochen wird, beobachtet man bei älteren Kindern, dio seit frühester Jugend viele Jahre an hochgradigen Sprachstörungen leiden, die seltsam verschrobenen Ausdrücke, Deklinations- und Konjugationsformen, ungelenken und verworrenen Satzbau, wie sie unser Patient

[1]) Vgl. Liebmann: „Agrammatismus", Archiv für Psychiatrie 1901 und „Die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder", Sammlung von Schiller und Ziehen 1901. S. 24. und 54

bietet. Dieser eigentümliche Agrammatismus ist in unserem Falle einmal auf die geringe Intelligenz des Knaben zurückzuführen, zweitens auf den exzessiv geringen Gebrauch, den der Patient seit Jahren von seiner Sprache machte. So wie unser Patient, sprechen sonst nur Kinder in den ersten Lebensjahren: sie werden dann durch Korrekturen der Umgebung eventuell der Schule allmählich an eine korrektere Sprache gewöhnt. Bei unserem Patienten aber fielen diese Korrekturen fort, da er immer nur sehr wenig sprach; daher blieb diese frühe kindliche Rede bei ihm konstant.

Auf die Therapie wirkte dieser Agrammatismus sehr übel ein. Denn das fortwährende Suchen nach dem Ausdruck und nach den richtigen grammatischen und syntaktischen Formen, das ewige Zweifeln und Korrigieren bewirkten immerfort ungleichmässige Sprachimpulse und inkoordinierte Sprachbewegungen, die dann den ängstlich aufmerkenden Patienten erregten und zum Stottern brachten. Eine Besserung des Stotterns konnte hier nur erzielt werden, wenn es gelang, dem Patienten auch zu einer besseren formalen Sprache zu verhelfen.

Ich sprach daher dem Patienten nach Bildern Sätze vor, die er zunächst nachsprechen musste und die ich dann später wieder abfragte. Auf diese Weise bildete sich langsam seine formale Sprache heraus, so dass er allmählig im Stande war, auch selbständig Fragen zu beantworten. Die Sprache war dabei im Allgemeinen ziemlich fliessend; nur an den Stellen, wo er auf formale Schwierigkeiten stiess, begann der Patient stets noch leicht zu stottern. Es zeigt sich wieder an unserem Patienten, wie wenig zweckmässig es ist, den Stotterer nach einem „Übungsbuch" immer wieder dieselben Sätze sprechen zu lassen, die er dann bald mühelos nachspricht, während er beim selbständigen Sprechen sofort ins Stottern gerät.

Die Sprache des Patienten war nach etwa zwei Monaten ziemlich fliessend, auch seine formale Rede war bedeutend gebessert, wenn sie auch noch recht vieles zu wünschen übrig liess. Damals erkrankte nun der Patient an einem akuten Kehlkopf- und Luftröhrenkatarrh. Er musste mehrere Tage fehlen. Als er wieder erschien, war die Stimme noch heiser. Der Patient hustete viel. D i e S p r a c h e w a r a u f f a l l e n d s c h l e c h t e r. Solche Rückfälle können durch alle stärkeren körperlichen Indispositionen, wie durch hochgradige psychische Erregungen bewirkt

werden. Sehr häufig beobachtet man sie bei Kehlkopf- und Rachenkatarrhen, weil hierbei eigentümliche Sensationen entstehen, die die Aufmerksamkeit der Patienten in hohem Masse auf die Sprachorgane und deren augenblicklich mangelhafte Koordination hinlenken. In unserem Falle war der Rückschritt so stark, dass der Patient nicht einmal mehr im Stande war, mir die Sätze mit gedehnten Vokalen fliessend nachzusprechen. Solche Rückfälle sind um so schlimmer, als sie dem Patienten recht erhebliche Zweifel an dem Erfolge der Therapie beibringen und damit die nötige psychische Beeinflussung verhindern. Auch hier zeigt sich wieder, wie wenig zutreffend die allgemein beliebte Bezeichnung „Unterricht" für die Behandlung des Stotterns ist. Ein Schüler der in einem Unterrichtsfache das vorher gesteckte Ziel nicht erreicht hat, wird im Allgemeinen durch eine Wiederholung des Kursus mehr erreichen. Beim Stotterer ist es gerade umgekehrt. Je öfter dieser einen „Kursus" wiederholt, sei es bei demselben oder bei anderen Therapeuten, desto geringer ist seine Aussicht auf ein gutes Resultat. Das deutet doch auch wieder darauf, dass der Stotterer nichts zu „lernen" hat, dass es nicht darauf ankommt, ihm die zum Sprechen nötigen Bewegungen „einzuüben", sondern dass die Heilung wesentlich von psychischen Faktoren abhängt. Es kommt eben wesentlich darauf an, dem Patienten die Angst vor dem Sprechen und vor „schwierigen" Lauten zu nehmen.

Bei solchen Rückfällen gilt vor allen Dingen für den Therapeuten das Wort des Horaz:

Aequam memento rebus in arduis servare mentem.

Dies ist aber durchaus nicht immer leicht, da das Publikum stets bereit ist, dem Therapeuten die Schuld an dem Misserfolge zuzuschreiben.

Ich brachte dem Rückfall des Patienten scheinbar den grössten Gleichmut entgegen und begann mit der Therapie noch einmal von vorn. Ich sprach dem Knaben Sätze mit gedehnten Vokalen vor, die wir dann beide gemeinsam wiederholten. Genau wie beim ersten Male sass der Knabe oft mitten im Satze fest und konnte nicht weiter sprechen. Allmählich gab sich das aber, als ich jeden dieser Sätze ohne Monitum allein zu Ende sprach. Bald konnte ich dann wieder zur Beantwortung von Fragen übergehen. Als der Patient nach drei Monaten entlassen wurde, war die Sprache ziemlich fliessend, aber keineswegs perfekt Er war aber dahin gekommen, dass er sich in der Schule, im Hause

und vor Fremden stets äussern konnte. Ein völliges Versagen der Sprache trat nicht mehr ein, nur mitunter ein leichtes Stocken, das auf der Unsicherheit seiner formalen Sprache beruhte. Letztere konnte natürlich in drei Monaten nicht völlig beseitigt werden. Jedenfalls bekam ich einige Monate nach der Entlassung die Mitteilung, dass der Knabe besonders in der Schule durch Stottern kaum noch gestört werde. Es war daher zu hoffen, dass durch einige allmähliche Verbesserung seiner formalen Sprache auch diese Überbleibsel des Stotterns noch verschwinden würden.

XI. Das 6-jährige Mädchen leidet seit einigen Jahren an Stottern und Poltern. Die Störung ist allmählich ohne besondere Ursache entstanden. Stottern oder andere Sprachübel sind in der Familie nicht vorgekommen. Dagegen ist der Vater ein ziemlich nervöser Herr und zeichnet sich durch eine aussergewöhnlich schnelle Sprache aus, ohne dass aber dabei irgend welche artikulatorische Störungen auftreten. Das Mädchen ist wegen seiner hastigen und stotternden Sprache von seinen Eltern häufig ermahnt worden, angeblich immer in konziliänter Form. „Übungen" oder „Wiederholungen" wurden nicht unternommen. Die Störung ist allmählich immer schlechter geworden. Wegen der Sprache ist die Einschulung des Kindes vorläufig unterblieben.

Die Untersuchung ergiebt folgendes Resultat: Graziles, ziemlich gut genährtes blasses Mädchen. Organe gesund. Keine Anomalien an den Sprachwerkzeugen. Das Kind macht keineswegs einen schüchternen Eindruck. Sie beantwortet im Gegenteil alle Fragen ohne jede Scheu mit einer gewissen kindlichen Unbefangenheit und Zutraulichkeit und mit einem leichten Anfluge von Übermut.

Beim Sprechen beobachtet man zunächst eine auffallende Geschwätzigkeit. Wenn man dem Kinde eine einfache Frage vorlegt, die mit wenigen Worten zu beantworten wäre, so sprudelt sie in etwas vorlauter Weise eine ganze Reihe von Sätzen hervor, die das angeschlagene Thema in ziemlich erschöpfender Weise behandeln. Damit nicht genug, sucht die kleine temperamentvolle Schwätzerin selbst die Zügel des Gespräches zu ergreifen. Sie stellt mit verblüffender Dreistigkeit an mich eine Reihe von Gegenfragen, die teils meine Personalien, teils Gegenstände im Zimmer betreffen, und macht eine Flut drollig-unzarter Bemerkungen, wie: „Sie sind ein hübscher Mann, Herr Doktor; machen Sie es man nicht zu teuer" etc.

Wenn die Patientin spricht, so fällt zunächst auf, dass sie an manchen Stellen leicht festsitzt und dann einige Zeit gebraucht, um den betreffenden Laut zu bilden; an anderen Stellen wieder tritt mehrmalige Wiederholung eines Lautes ein, bevor die Rede weiter geht. (Stottern.) Dies Stottern ist nicht selten, retardiert aber die Rede nicht allzusehr. Es ist völlig regellos und nicht an bestimmte „schwierige" Laute gebunden. Meist tritt das Stottern am Anfang des Satzes auf.

Ferner ist das schnelle Tempo der Rede bemerkenswert. In der Hast kommt es häufig zu allerlei seltsamen Wiederholungen. Umstellungen und Auslassungen von Lauten, Silben und Worten. Öfter ist die Artikulation etwas undeutlich und verwaschen, sodass manche Sätze und Worte nicht ganz verständlich sind. Die Rede ist von zahlreichen Zwischenlauten „hm hm" „ä ä" etc. unterbrochen. Ferner ist auffallend, dass die Patientin viele Sätze garnicht zu Ende führt, sondern sich plötzlich unterbricht und einen neuen Satz beginnt. Mitunter folgen 3—4 solcher Satztorsos hintereinander, bevor die Kleine endlich einen Satz zu Ende führt. (Poltern.)

Beim Sprechen ist die Kleine in fortwährender zappelnder Bewegung.

Einige Beispiele mögen die seltsame Rede der kleinen Patientin illustrieren.

„Gegegestern habe ich — hm hm gestern gestern habe ich mir allein Stach Stach hm hm Sprachstunde gegeben."

„W—o ist denn ä ä ach da drüben wo ist denn wo ist denn die Lehrerin?"

„Na was ist na wer ist denn da die hm hm hier die da die alte Frau?"

„Uuund nun sollen hm hm und die geben sich hm hm und wer hm hm wer kommt denn hau hau hier raus."

„D—ie Leute ä ä der Junge hat hm hm die Frau giebt den Lu hm Leuten Suppe."

„Morgen wollen wir m—ein Papa sagt ä ä wir gehen morgen morgen in den Prak (Park)."

„Wo sitzen denn hier hier die Damen, sie ser ser ser sitzen wohl auf der Erde."

„Schon wieder sehen ä ä wollen mal hier hier w—ollen hier die B—ilder ansehen."

„Ä ä ä i—ich habe habe wir haben ihre Tochter gestern hm hm ihre Tochter war ja gestern auf der Lar Charlottenburger Chaussee."

„Ach d—as das da das da ist wohl hm hm ä ä der zolische der ä ä zoologische Gra Garten."

„Wir waren ich bin iiich bin gestern abend ä ä spät nat nach Haus gekommen."

Die Sprachstörung der kleinen Patientin stellt eine Kombination von Stottern und Poltern dar. Das Stottern besteht in der Unterbrechung der Kontinuität der Rede durch unregelmässige Bewegungen der Atmungs-, Stimm- und Artikulationsmuskulatur. Das Poltern[1]) hingegen ist eine zu hastige Redeweise, bei der die Artikulation häufig undeutlich wird und Laute, Silben und Worte ausgelassen, umgestellt oder wiederholt werden; auch ist die Rede des Polterers reich an eingeschobenen Zwischenlauten.

Das Poltern beruht auf einer Disharmonie der inneren und der mechanischen Sprache. Es gibt zwei Arten von Poltern. Bei der ersten handelt es sich um geistig träge Kinder, denen es schwer wird, einen Gedanken präzis zu fassen und ihn in die rechten Worte zu kleiden; diese Patienten zweifeln und korrigieren sich beständig und, wenn sie endlich das Richtige gefunden zu haben glauben, stossen sie die Worte in so wilder Hast heraus, dass sie sich immerfort „versprechen" und unvollkommen artikulieren. Bei der zweiten Klasse von Polterern liegen die Verhältnisse umgekehrt. Diese Patienten sind sehr temperamentvoll und geistig sehr rege. Ihre Gedanken leiden an einem *embarras de richesses*. Es wird den Kindern auch nicht schwer, die richtigen Worte für ihre Gedanken zu finden. Sie sprudeln förmlich über von Gedanken und Worten und suchen mit möglichster Hast alles auszudrücken, da schon ganze Reihen neuer Gedanken auf baldige Abfertigung drängen. Diesem Ansturm von Worten ist die Zunge nicht gewachsen. Es kommt zu allerlei kleinen Entgleisungen. Viele Sätze werden garnicht zu Ende gesprochen, da der Patient inzwischen schon mit seinen Gedanken ganz wo anders ist.

Unsere Patientin gehört zu der zweiten Klasse von Polterern. Sie ist sehr hastig von Natur, sehr rege und unglaublich geschwätzig. Der Kleinen fehlt noch jede Disziplin. Keck setzt sie

[1]) Vgl. Liebmann: Vorlesungen über Sprachstörungen. Heft 4: Poltern, Berlin 1900, und die Arbeiten von Berkhan, Coen, Gutzmann, Kussmaul und Treitel.

sich über die Grenzen der kindlichen Bescheidenheit hinweg. Sie möchte alles wissen, über alles mitreden. Ihr kleines Plappermäulchen steht kaum einen Augenblick still. Wenn sie etwas sagen will, kommt ihr oft mitten in dem angefangenen Satze ein anderer Gedanke. Sie vollendet den Satz nicht, sondern wendet sich einem anderen zu, der oft auch nicht zu Ende geführt wird, um einem dritten Platz zu machen. Auf der Grenze dieser Satzfragmente stehen oft embolische Laute, weil die Patientin in der Hast nicht gleich den richtigen Ausdruck für den zweiten Gedanken finden kann. Durch den übergrossen Reichtum an immer neuen sich aufdrängenden Gedanken wird die schon von Natur hastige Patientin zu einem sinnlos schnellen Redetempo getrieben, für das ihr auch der Vater stets ein böses Beispiel gegeben hat. Während nun ältere Personen durch die grössere Geschicklichkeit ihrer Zunge und ihrer Diktion sich ungestraft mit solcher Schnelligkeit äussern können, kommt es bei Kindern zu allerlei Entgleisungen. Die Patientin artikuliert in der Hast oft undeutlich. Sie wiederholt manche Worte, weil sie als 6jähriges Kind unmöglich eine so flüssige Diktion haben kann, um in diesem Tempo fortwährend den richtigen Ausdruck zur Hand zu haben. Endlich verspricht sie sich immerfort, da bei der jungen Patientin die motorischen und akustischen Wortbilder noch zu wenig gefestigt sind, um bei der Schnelligkeit von der Aufmerksamkeit genügend kontrolliert werden zu können. Wie ich schon in früheren Arbeiten[1]) betont habe, ist das Versprechen der Polterer keineswegs regellos, sondern folgt ähnlichen Gesetzen, wie sie für das Versprechen im allgemeinen nachgewiesen sind.[2]) Bei unserer Patientin kommen vor:

1. Antizipationen von Lauten und Silben z. B. „**Stach** Stach, Sprach**stunde**,“ „**hau hau** hier **raus**“, „sie **ser ser ser** sitzen wohl auf der **Er**de.“

2. Nachklänge von Lauten z. B. „sp**ät** n**at** nach Haus.“

3. Umstellungen von Lauten z. B. **„Prak“** (Park), „**Gr**a Garten“.

Bezeichnend für die Intelligenz unserer Patientin ist, dass sie sich bei diesem „Versprechen“ fast stets korrigiert, während weniger intelligente Patienten sich in der unsinnigsten Weise

[1]) Vgl. Liebmann: Vorlesungen über Sprachstörungen. Heft 4. Poltern. S. 2 und Die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder. Berlin 1901. S. 56 ff.

[2]) Vgl. Treitel: Heterotopie. Ar h. f. Psychiatrie. 28. Bd. Heft 1 und Meringer & Mayer: Versprechen und Verlesen. Stuttgart 1895.

„versprechen" können, ohne das Geringste zu bemerken oder das Verlangen nach einer Korrektur zu empfinden.

Was das Stottern der Patientin betrifft, so ist hier der Mangel an psychischen Symptomen recht auffallend. Man sucht bei der Patientin vergebens nach Sprechangst oder Lautfurcht. Auch hat sie durchaus nicht das schüchterne, ängstliche, gedrückte Wesen der Stotterer. Demgemäss ist auch das Stottern bei dem Kinde durchaus nicht hochgradig. Es kommt niemals zu einer länger dauernden Sprachhemmung, sondern immer nur zu einer schnell vorübergehenden leichten Retardation. Die Patientin ist auch im stande, jeden vorgesprochenen Satz in natürlicher Rede ohne Stottern zu wiederholen.

Zweifellos ist der verhältnismässig geringe Grad des Stotterns auf das Verhalten der Eltern zurückzuführen, die das Kind wohl öfter wegen der Sprache ermahnten, aber weder mit Strenge vorgingen, noch die so beliebten „Wiederholungen" und „Übungen" veranstalteten. Anf diese Weise ist das Kind nicht mit der üblichen Angst vor dem Sprechen erfüllt worden, und da man es nicht fortwährend auf die „Schwierigkeit" mancher Laute aufmerksam gemacht, so ist auch die Lautfurcht dem Kinde erspart worden. Der Fall ist ein recht gutes Beispiel dafür, in welchen Grenzen sich das Stottern hält, wenn man sich entschliesst, die Kinder möglichst zufrieden zu lassen.

Das Verhältnis des Stotterns zum Poltern kann ein primäres oder sekundäres sein. Entweder ist zuerst Stottern vorhanden und der Patient kommt durch die häufige Retardation der Rede dazu, sobald das Hindernis überwunden ist, in schneller Hast die verlorene Zeit wieder einholen zu wollen. Oder aber das Poltern ist das primäre Übel. Hier entstehen auf Grund des Polterns zunächst leichte inkoordinierte Sprachbewegungen, die bei vorhandener Disposition oder hei Einwirkung gewisser Schädlichkeiten (Infektionskrankheiten, Traumen, Angst, psychische Ansteckung) schliesslich zum Stottern führen.

Bei unserer Patientin scheint der zweite Fall vorzuliegen. Ihr hastiges Wesen und das Beispiel des Vaters drängten sie zu einer schnellen Rede, bei der sich die Sprachbewegungen öfters „verwickelten", bis auf Grund der vorhandenen nervösen Belastung allmählich sich Stottern ausbildete.

Die Behandlung der Patientin schien zunächst keine besonderen Schwierigkeiten zu bieten.

Da hier das Stottern von psychischen Erscheinungen frei war, so bedurfte es des Sprechens mit gedehnten Vokalen nicht. Man brauchte der Patientin nur Sätze in natürlicher Rede vorzusprechen und diese wiederholen zu lassen. Dann musste man allmählich zum Beantworten von Fragen und schliesslich zur freien Rede übergehen.

Dieselbe Therapie genügt auch zur Beseitigung des Polterns. Artikulations- und Leseübungen, die Gutzmann gegen dies Übel vorschlägt, halte ich für zwecklos, abgesehen davon, dass manche Patienten, z. B. die unsrige, noch nicht lesen können. Artikulationsübungen kann jeder Polterer fehlerlos ausführen, sie nützen ihm gar nichts. Auch das Lesen gelingt jedem Polterer sehr bald, wenn er nur nicht zu schnell liest, was leicht zu bewerkstelligen ist. Artikulations- und Leseübungen ändern an dem Poltern gar nichts, weil in beiden Fällen die auszusprechenden Laute, Worte oder Sätze dem Patienten gegeben sind und er daher seine volle Aufmerksamkeit auf die mechanische Sprache verwenden kann. Bei der freien Rede aber beginnen diese Patienten sofort wieder zu poltern, weil die Prägung und Formulierung der Gedanken die Aufmerksamkeit von dem Sprechgeschäft ablenkt und die Rede dann bald wieder in der altgewohnten Hast dahinstürmt. Ein Polterer muss daher zunächst lernen, Sätze mit mässiger Geschwindigkeit und strafferer Artikulation ohne „Versprechen" und ohne Zwischenlaute nachzusagen. Dann muss er geübt werden, diese neugewonnene Fähigkeit auch bei der Beantwortung von Fragen anzuwenden, wo bereits die Schwierigkeiten der Gedanken und der Diktion aufzutreten und die Rede zu stören beginnen. Endlich aber müssen vor allen Dingen Übungen in der freien Rede stattfinden. Erst diese sind im stande das Poltern vollends zu unterdrücken.

Nach diesen Grundsätzen leitete ich die Therapie bei unserer kleinen Patientin. Sie konnte schon nach einigen Tagen Sätze ohne Stottern und Poltern nachsprechen. Auch bei der Beantwortung der Fragen blieb die Sprache korrekt, so lange ich den Redestrom der Patientin hemmte, indem ich für kurze Antworten Sorge trug und alle überflüssigen Zusätze durch neue Fragen unterdrückte. Sobald ich aber die Patientin frei und ungehindert sprechen liess, trat sofort wieder das Stottern und Poltern hervor. Dies Verhalten ist recht charakteristisch. Es zeigt, wie wenig für die Sprache gewonnen ist, wenn man sich auf die Beantwortung

schulgemässer Fragen beschränkt und die Übungen nicht auf die freie Rede ausdehnt.

Als Übergang zur freien Rede versuchte ich zunächst, die Patientin kleine Geschichten nacherzählen zu lassen. Ich sprach ihr erst Satz für Satz vor und liess sie dann jeden Satz einzeln wiederholen. Leider war dann die Kleine nicht im Stande, das Geschichtchen im Zusammenhang wiederzugeben. Sie machte allerlei Konfusionen, verlor den Faden und konnte nicht weiter. Ich bediente mich daher als Hilfsmittel der Serienbilder, die in zusammenhängender Folge den Gang einer Geschichte darstellen. Brauchbare Serienbilder findet man z. B. in grosser Menge unter den sog. „Münchener Bilderbogen". Ich drückte den Inhalt jedes einzelnen Bildes mit einem kurzen Satze aus, den das Kind wiederholen musste. An der Hand dieser Serienbilder lernte die Kleine bald Geschichten im Zusammenhang nacherzählen und sie auch später ohne die Bilder wiederholen. Die Anzahl der durchgenommenen Geschichten wuchs mehr und mehr an und wir hatten bald ein ziemliches Repertoire zusammen, aus dem ich dann bald diese, bald jene Geschichte erzählen liess. Wegen der grossen Menge des Stoffes boten Inhalt und Form dem Kinde noch genügende Schwierigkeiten, um die Sprachfähigkeit mehr und mehr zu verbessern.

Im Anfange traten bei diesen Erzählungen noch ziemlich häufig Stottern und Poltern ein. Ich tadelte dann die Kleine nicht, ermahnte sie auch nicht, sondern unterbrach sie bei passender Gelegenheit scheinbar aus sachlichen Gründen, in Wirklichkeit aber, um ihr an meiner ruhigen, langsameren und fliessenden Rede ein neues Beispiel zu geben. In der That ahmte die Kleine auch sofort ohne besondere Ermahnung meine Rede nach und sprach dann viel besser weiter.

Allmählich konnte ich der Patientin beim Sprechen immer mehr Spielraum gewähren und sie länger ohne Unterbrechung reden lassen. Die Sprache blieb bei den Erzählungen fast immer fliessend und deutlich und frei von den früheren Entgleisungen. Auch zu Hause besserte sich die Sprache bedeutend, war aber lange nicht so gut wie bei mir, offenbar weil zu Hause beim Sprechen alles extemporiert werden musste und weil dort die Patientin nichts Theoretisches sprach, sondern alles eine lebendige Beziehung zur Wirklichkeit hatte. Die extemporierte Rede aber und das incitamentum der Realität versetzten die kleine nervöse

Patientin noch in eine gewisse Erregung, die dann zum Stottern und Poltern führte.

Ich kleidete daher die Übungen nunmehr in die Form von Gesprächen, wie sie das Kind etwa zu Hause führte. Ich liess sie von ihren Spielsachen, ihren Spaziergängen, ihren Landpartien, ihren Gespielen etc. erzählen, was sie denn auch mit grosser Gesprächigkeit that. Nur wenn die Rede fehlerhaft wurde, unterbrach ich sie in der oben geschilderten Weise.

Auf diese Art gelang es mir auch, die Rede der Kleinen draussen normal zu gestalten. Nur ab und zu traten noch bei besonderen Erregungen Momente ein, wo die Sprache in leichtes Stottern und Poltern geriet.

Die Behandlung zog sich ausnahmsweise über ein halbes Jahr hin, weil sie durch verschiedene Krankheiten öfter Wochen und Monate unterbrochen werden musste.

XII. Der 12-jährige Quartaner soll „immer" stotternd gesprochen haben. Auch der Vater stotterte als Kind. Der Knabe hat an Masern, Keuchhusten und „Erkältungen" gelitten. Seine Sprache hat sich immer mehr verschlechtert, sodass er auch in der Schule zurückblieb. Die Mutter versuchte das Sprachübel dadurch zu verbessern, dass sie den Knaben häufig vor Verwandten und auch vor Fremden „beschämte", indem sie auf seine stotternde Sprache hinwies. Auch hielt sie seine Geschwister und Spielkameraden systematisch an, den Knaben wegen seiner Sprache zu verhöhnen, wovon sie sich viel Nutzen versprach. Der Ordinarius des Knaben behandelte ihn „streng" und behauptete, er würde fliessender im Unterricht sprechen, wenn er seine Lektion besser lernen würde. Infolge dessen hat der Knabe die grösste Angst vor den Fragen in der Schule und bekommt in der letzten Zeit fast keine Antwort mehr heraus.

Die Untersuchung ergiebt: Kräftiger, gut genährter Knabe. Stark prognather Oberkiefer, hoher Gaumen. Zahndefekte in der Praemolar- und Molargegend beiderseits. Gute Nasenatmung.

Der Knabe zittert vor Aufregung und weint. Er stottert sehr heftig, besonders bei den Verschlusslauten. Öfters bekommt er die Worte gar nicht heraus und schweigt. Beim Lesen eines deutschen Stückes ist die Störung etwas geringer. Französisch liest der Knabe mit sehr starkem Stottern. Die Stimme hat den charakteristischen Klang der Mutierenden.

Der Knabe lispelt beim scharfen und weichen s, indem er die Zunge weit zwischen die Zähne hinaussteckt. (*Sigmatismus simplex.*)

Bei der **Therapie** entstand die Frage, ob man dem Knaben auch das Lispeln abgewöhnen sollte. Ich entschied mich in diesem Falle dagegen, und zwar aus folgenden Gründen.

Das Lispeln gehört zu der grossen Gruppe von Sprachstörungen, die man unter dem Namen „Stammeln" zusammenfasst. Der Stammler kann manche Laute überhaupt nicht bilden oder er verstümmelt sie; letzteres ist beim Sigmatismus simplex der Fall. Die Therapie des Stammelns muss nach meiner Ansicht im allgemeinen von der des Stotterns grundsätzlich verschieden sein. Der **Stotterer** kann nämlich alle Laute und Lautverbindungen richtig bilden; nur gewisse Situationen erregen ihn so, dass durch inkoordinierte Bewegungen die Sprache erschwert oder gehemmt wird. Dem **Stotterer** braucht man also nach meiner Ansicht die Laute und Lautverbindungen nicht einzuüben.[1]) Er kann sie schon. Den **Stotterer** muss man bloss von der Sprachangst und Lautfurcht befreien, indem man ihm systematisch das Streben abgewöhnt, die Sprachbewegungen mit vollster Aufmerksamkeit zu überwachen. Der **Stammler** hingegen muss in der That neue Laute lernen und muss zunächst beim Sprechen mit peinlichster Aufmerksamkeit ihre korrekte Bildung kontrollieren, bis er allmählich durch Übung dahin kommt, die Laute auch mit halber Aufmerksamkeit richtig zu machen.

Der **Stotterer** muss also lernen mit **geringerer Aufmerksamkeit** zu sprechen, der **Stammler** mit **grösserer**.

Es giebt ja nun Komplikationen von Stammeln und Stottern, wo das Stammeln das primäre Übel ist, das erst das Stottern bewirkt. Hier hilft nur eine Therapie des Stammelns, die dann zugleich das Stottern beseitigt. Drei solcher Fälle teile ich unten mit.

Anders liegt aber die Sache, wo das Stammeln nur eine ganz zufällige Komplikation des Stotterns darstellt, wie in unserem Falle. Hier würde ich eine Therapie des Stammelns nur dann für indiziert halten, wenn die Störung über das ästhetische Mass hinausginge, wie es z. B. beim Parasigmatismus lateralis der Fall ist, wo sämtliche S-Laute (ss, s, sch, französ. ge, vorderes ch, j,

[1]) Die entgegengesetzte Ansicht Gutzmanns und anderer Autoren halte ich nicht für richtig.

x, z) durch dasselbe hässliche Zischen ersetzt werden. In solchen Fällen würde ich notgedrungen erst eine Therapie des Stammelns vornehmen, bevor ich an die des Stotterns heranginge. Wenn es sich aber nur um eine rein ästhetische Störung handelt, so würde ich mich um diese gar nicht kümmern, sondern würde nur das Stottern behandeln und die Aufmerksamkeit des Patienten nicht in gefährlicher Weise noch mehr auf seine Sprache richten, als es ohnehin geschieht.

Ich liess also das Stammeln in diesem Falle auf sich beruhen und wandte mich sofort der Therapie des Stotterns zu.

Für die Therapie des Stotterns ist der starke Stimmwechsel, an dem der Knabe laboriert, eine unangenehme Komplikation. Die meist belegte, heisere, schwer intonierende, „überschnappende“ Stimme lenkt, ähnlich wie wir es oben bei einem Kehlkopfkatarrh sahen, die Aufmerksamkeit des Patienten in übertriebener Weise auf das Sprachgeschäft und ruft leicht die Sprechangst immer wieder von Neuem hervor. Bei der Therapie musste deshalb dieser Umstand genügend berücksichtigt werden. Ich wies daher den Knaben im Laufe der Behandlung öfter darauf hin, dass diese Stimmstörung gar nichts zu bedeuten habe; er könne das auch bei seinen Altersgenossen beobachten; es sei Stimmwechsel und nichts weiter; er solle sich dadurch weiter nicht stören lassen.

Die Therapie des Patienten verlief übrigens ohne besondere Schwierigkeiten. Nach kurzer psychischer Vorbereitung liess ich den Knaben erst singen, dann mit gedehnten Vokalen sprechen. Ich konnte schon in der ersten Stunde zu einer völlig normalen Sprache übergehen. Der Knabe beantwortete schon in der ersten Konsultation Fragen aus seinen Schulgebieten in Gegenwart von Fremden ohne zu stottern. Die Sprache war auch bei mir fast immer ganz glatt, nur bei besonders schwierigen Fragen trat leichtes Stottern auf: doch kam es niemals bei mir zu einer völligen Sprachbehinderung. Ich liess den Knaben oft vor Fremden sprechen; das Resultat war fast stets gleichmässig gut.

Allerdings behandelte ich den Knaben stets mit gleichmässiger ruhiger Freundlichkeit und schalt oder ermahnte ihn auch nicht, wenn er einmal ganz tüchtig stotterte.

Im Übrigen hatte ich versucht, aus der Umgebung des Knaben alle ungünstigen Momente auszuschalten. Ich machte die Mutter darauf aufmerksam, dass ihr bisheriges Verhalten die Sprache

offenbar verschlechtert habe; ich bat, den Knaben nicht mehr wegen des Stotterns zu monieren, im Gegenteil seine Sprache nach Möglichkeit zu loben und den Spott der Geschwister zu unterdrücken. Eine ähnliche Bitte richtete ich an den Ordinarius, den ich darauf aufmerksam machte, dass seine Beobachtung hinsichtlich des stärkeren Stotterns bei schlecht gelernten Lektionen zwar richtig sei; dass man aber aus dem stärkeren Stottern keinen Schluss auf die Unwissenheit des Patienten ziehen dürfe, da das Stottern auch durch die Angst hervorgerufen werde, unwissend und unfleissig zu erscheinen.

Da die Umgebung und die Lehrer bereitwilligst auf meine Intentionen eingingen, blieb das gute Resultat der Behandlung auch dauernd gesichert.

XIII. Der 6-jährige Knabe hat erst im Laufe des 3. Lebensjahres angefangen zu sprechen. Angeblich soll die Sprache von vorneherein stotternd gewesen sein. Der Knabe sprach immer wenig und sehr undeutlich, sodass die nächsten Angehörigen ihn meist auch nicht verstanden. Erbliche Belastung liegt nicht vor. Der Knabe litt an schwerer Rhachitis, machte öfter „Erkältungen" durch. Vor einigen Wochen wurden die adenoiden Vegetationen herausgenommen.

Der Knabe macht einen wenig intelligenten, geistig trägen Eindruck. Er ist im Wachstum zurückgeblieben: Die Ernährung ist mangelhaft. Verkrümmte untere Extremitäten. Blasse Gesichtsfarbe. Organe gesund. Sprachorgane normal. Gehör gut. Der Knabe hält die Lippen stets leicht geöffnet. Gute Nasenatmung.

Die Untersuchung der zentralen Fähigkeiten[1]) ergiebt folgendes Resultat:

1. Akustische Sphäre:

Der Knabe hat Sprachverständnis, aber meist nur für einzelne Worte; zusammenhängende Sätze werden meist nicht verstanden. So zeigt der Knabe bei Nennung der betreffenden Worte seine Körperteile und auch Gegenstände im Zimmer. Von Sätzen versteht er folgende: „Gieb mir die Hand". „Zeige Deine Zunge". Dagegen kann er den Aufforderungen: „Lege das Buch auf den Tisch", „mache die Thür auf" nicht nach-

[1]) vgl. Liebmann: „Untersuchung und Behandlung geistig zurückgebliebener Kinder", Berlin 1898; „Vorlesungen über Sprachstörungen", Heft 3 „Hörstummheit", 1898, „Geistig zurückgeblieb. Kinder", Arch. f. Kinderheilk., 1899; „Sprachstörungen geistig zurückgeblieb. Kinder", Berlin 1901, Reuther & Reichard.

kommen; er blickt ratlos auf das Buch, den Tisch oder die Thür und weiss nicht, was er thun soll.

Bekannte Geräusche (Händeklatschen, Schlüsselklappern, Pfeifen, Gläserklingen, Thürschliessen etc.) werden der Art nach meist richtig erkannt, aber unvollkommen lokalisiert.

2. Optische Sphäre:

Der Knabe erkennt bekannte Gegenstände prompt auf isolierten Bildern. Auf grossen zusammenhängenden Bildern findet er nur schwer etwas heraus. Selbst einfache Farben werden meist verwechselt. Grössen-, Form- und Lageunterschiede werden nur unvollkommen gemacht.

3. Taktile Sphäre.

Mit verbundenen Augen erkennt der Knabe nnr wenige ganz bekannte Gegenstände. Meist irrt er bedeutend.

4. Motorische Sphäre.

Der Gang des Knaben ist ungeschickt und watschelnd, doch kann er einigermassen schnell laufen. Ganz einfache turnerische Übungen, wie Arme hoch heben, rechten oder linken Fuss vorwärts stellen etc., gelingen nicht

Die Hände sind recht ungeschickt, bringen aber wenigstens einige der allergewöhnlichsten Verrichtungen zu Stande. Dagegen können selbst ganz einfache Fröbelarbeiten nicht gemacht werden.

5. Zu spontaner Sprache

ist der Knabe recht schwer zu bewegen, teilweise aus Trägheit, teilweise wohl aus Scham wegen seiner Sprache. Die Sprache ist undeutlich (Stammeln) und stockend (Stottern). Der Patient spricht mit geöffneten Lippen und geschlossenen Zahnreihen.

Die Vokale klingen gequetscht und undeutlich. E klingt ähnlich wie i, o ähnlich wie u, au wie a. Die Laute eu und ü fehlen und werden durch u resp. i ersetzt.

Die Lippenlaute (b, p, m, f, w) fehlen in der spontanen Sprache ganz und werden entweder ausgelassen oder durch entsprechende Zahnlaute ersetzt und zwar b, p, f, w durch d bezw. t, m durch n. Von Zahnlauten sind vorhanden: d, t, l, n; es fehlen die S-Laute: ss, s, sch, die durch t ersetzt werden. Die Gaumenlaute g, k und hinteres ch sind vorhanden; das vordere ch und das j fehlt. T- und K-Laute werden in der spontanen Sprache oft verwechselt. Das uvulare r wird gut gebildet. Das h fehlt und wird ausgelassen resp. durch den Spiritus lenis ersetzt.

Der Patient wendet ausserdem nicht alle Laute, über die er verfügt, an der richtigen Stelle an. So können keine Konsonantenverbindungzn gebildet werden; es fällt dann stets der zweite Konsonant aus oder gar beide. In einer Silbe können selten 3 Laute gesprochen werden. Ferner hat der Patient das Bestreben, die Laute aufeinanderfolgender Silben zu assimilieren. Endlich macht sich öfter eine gewisse Willkürlichkeit bei der Veränderung der Worte geltend.

Der Patient äussert sich spontan nicht in zusammenhängenden Sätzen, macht auch von der Deklination oder Konjugation keinen Gebrauch. Es werden meist nur zwei oder drei Worte ohne jede Flexion nebeneinander gestellt (Agrammatismus).[1]

Die Sprache des Patienten ist stotternd. Er braucht oft einige Sekunden, bevor er ein Wort herausbringt. Oft werden die Anfangslaute eines Wortes mehrmals stotternd wiederholt, bevor das Wort herauskommt. Das Stottern ist nicht an bestimmte Laute gebunden. Absolute Sprachbehinderung kommt nicht vor. Akzessorische Bewegungen sind nicht vorhanden.

Beispiele spontaner Sprache:

„tu" (stuhl), „ti" (tisch), „da" (baum), „ku" (kopf), „agĭ" (auge), „nänĭ" (zähne), „deide" (beine), „an" (hand), „nut" (mund), „tattĭ" (backe), „at" (bart), „ute" (ofen), „un" (hund), „it" (bild), „dĭ" (bett), „lattĭ" (lampe), „tĭttä" (fenster), „tin" (schirm), „teddä" (teller), „löttĭ" (löffel), „kattĭ" (katze), „tadi" (klavier), „gutatta" (grosspappa), „tetti" (teppich), „duttĭ" (mütze), „dittĭ" (brille), „lĭ" (licht), „a" (haus), „duta" (sofa), „du" (buch), „dach" (ach), „dittĭ" (schippe), „ka-ĭ-annĭ" (kaffee-kanne), „du" (kuh), „gugĭ" (vogel), „tu" (thür), „ku-ĭ" (küche), „eina" (eimer), „didĭ" (besen), „na" (mann), „ra" (frau), „di" (pferd), „gi-e" (gehe), „a-ĭ" (haue), „teidĭ" (schreibe), „allĭ" (falle), „ĭttĭ" (esse), „rikĭ" (trinke).

Beim Nachsprechen werden folgende der genannten Worte anders gesprochen, besonders wenn man sie mehrmals scharf hintereinander vorspricht:

„tul" (stuhl; spontan: „tu"), „tit" (tisch; spontan: „ti"), „na" (baum; spontan: „da"), „kuk" (kopf; spontan: „ku"), „tackĭ" (backe;

[1]) s. Liebmann: Agrammatismus, Arch. f. Psychiatrie 1900.

spontan: „tatti̯"), „ditt" (bett; spontan: „di̯"). „nutti̯" (mütze; spontan: „tutti"), „rille" (brille; spontan: „ditti"), „duch" (buch: spontan: „du"), „lalli" (falle; spontan: „alli").

Beim Nachsprechen tritt das Stottern weit weniger hervor als in der spontanen Sprache.

Beim Nachsprechen werden Laute und Silben in folgender Weise wiedergegeben:

„a" (a), „u" (u), „u" (o), „i" (e), „au" (au), „ei" (ei), „u" (eu), „i" (ä), „i" (ö), „i" (ü), „ba" (ba), „ba" (bu), „ba" (bo), „pa" (pa), „pa" (pu), „pa" (po), „ma" (ma), „mu" (mu), „mu" (mo), „ta" (ta), „da" (da), „na" (na), „la" (la), „ba" (wa), „pa" (fa), „ta" (sa), „ta" (scha), „ka" (ka), „ga" (ga), „gu" (gu), „gu" (go), „gi" (ge), „gi" (ge), „ta" (ja), „a" (ap), „at" (at), „a" (am), „a" (an), „al" (al), „at" (as), „ach" (ach), „i" (ich), „ra" (ra), „a" (ha), „ba" (bla), „ka" (kla), „ba" (bra).

Der vorliegende Fall ist insofern sehr interessant, als wir hier Stottern auftreten sehen bei einer in lautlicher und formaler Hinsicht noch völlig unausgebildeten Sprache. Der Patient ist eine geistig träge Natur und hat recht spät sprechen gelernt. Wie viele dieser Kinder stammelt er hochgradig, d. h. er verfügt nicht über alle Laute und Lautverbindungen. Da er bis vor wenigen Wochen an adenoiden Vegetationen litt, so hat er stets den Mund offen gehalten und mit den Lippen überhaupt nicht artikuliert. Daher hat er die Lippenlaute (b, p, m, w, f) erst in der allerneuesten Zeit erlernt, sodass er sie in der spontanen Sprache überhaupt noch nicht anwendet, sondern nur beim Nachsprechen. Die schwierigen S-Laute (ss, s, sch, vorderes ch, j, x, z) fehlen gänzlich und werden durch T-Laute ersetzt. Die K-Laute sind zwar schon vorhanden, werden aber oft mit T-Lauten verwechselt. Nicht einmal über alle Vokale verfügt der Knabe: o, e, eu und ü gelingen überhaupt nicht und werden beziehungsweise durch u, i, u und i wiedergegeben; au kann nur nachgesprochen werden und kommt in der spontanen Sprache nicht vor. Auch das h kann der Patient nicht bilden. Die Undeutlichkeit der Sprache wird dadurch erhöht, dass der Knabe keine Konsonantenverbindungen (z. B. bl, pl, br) zu Stande bringt, dass er in der Silbe nicht mehr als zwei Laute sprechen kann und dass er endlich in zweisilbigen Worten die Anfangskonsonanten der Silben assimiliert.

Dass der Knabe keine richtigen Sätze bildet und weder dekliniert noch konjugiert, ist hauptsächlich eine Folge seiner Intelligenzdefekte. Wie eine Prüfung seiner zentralen Fähigkeiten ergiebt, ist sein Sprachverständnis für Sätze minimal. Farben-, Formen-, Grössen-, Raum- und Lageverhältnisse unterscheidet er nur mangelhaft. Seine taktilen und motorischen Fähigkeiten sind wenig entwickelt. Es fehlen daher dem Knaben noch eine grosse Menge von Begriffen, über die er in seinem Alter schon längst verfügen müsste. Für solche Kinder ist unsere reich gegliederte grammatisch-syntaktische Sprache nicht anwendbar, da die in dieser liegenden logischen Beziehungen ihrem mangelhaften Begriffsvermögen meistenteils unklar bleiben müssen.

Was nun die Beziehungen zwischen Stammeln und Stottern in unserem Falle betrifft, so ist beachtenswert, dass der Knabe beim Nachsprechen nicht nur deutlicher spricht, sondern dass dann auch das Stottern fast ganz verschwindet. Wenn man also dem Knaben das richtige Klangbild liefert, stottert er weniger. Ähnliches kommt bekanntlich auch bei nicht stammelnden Stotterern vor, die ja beim Nachsprechen oder beim Hersagen von auswendig gelernten Dingen wegen der grösseren Gleichmässigkeit der Sprachimpulse auch besser sprechen, die aber andrerseits sofort ins Stottern geraten, wenn Schwierigkeiten des Gedankens oder der Diktion auftreten. Ich möchte daher das Stottern in unserem Falle auf die mangelhaften Klangbilder des Patienten zurückführen. Diese rufen ein Zaudern und Zweifeln beim Sprechen und damit ungleichmässige Sprachimpulse und inkoordinierte Bewegungen hervor, die infolge gewisser Schädlichkeiten dann zum Stottern führen.

Die Komplikation des Stammelns durch das Stottern ist insofern eine recht verhängnisvolle, als so ein *Circulus vitiosus* geschaffen wird, der ohne Kunsthülfe die weitere sprachliche Entwicklung der Kinder zur vollständigen Stagnation bringt, wie es in unserem Falle geschehen ist. Während andere Kinder in diesen Jahren ausserordentlich viel sprechen und dadurch die Geschicklichkeit ihrer Sprachmuskulatur üben, ist unser Patient durch das Stottern in seinen sprachlichen Äusserungen sehr beschränkt worden; auch verhinderten die inkoordinierten Bewegungen des Stotterns, dass die Sprache lautreiner wurde. Andrerseits wurden durch das Stammeln wieder die stotternden Sprachbewegungen verstärkt. So kam es schliesslich, dass der

Patient minutenlang sich bemühte, bevor ein Wort herauskam; und wenn das Wort endlich produziert war, blieb es wegen des Stammelns meist ganz unverständlich.

Die durch das Stammeln und Stottern gesetzte hochgradige Sprachstörung hatte aber auch auf die weitere geistige Entwicklung des Knaben einen sehr ungünstigen Einfluss. Während andere Kinder durch zahlreiche Fragen an die Umgebung ihr Wissen täglich vertiefen und bereichern, blieb unserem Patienten diese Möglichkeit fast ganz verschlossen. Andere Kinder plappern den ganzen Tag über und teilen ihrer Umgebung alle die unzähligen kleinen Beobachtungen und Wahrnehmungen mit. Indem die Umgebung diese Mitteilungen ergänzt und nach Inhalt und Form korrigiert, lernt das Kind nicht nur vieles Neue, sondern wird auch in Bezug auf den sprachlichen Ausdruck und auf die grammatischen und syntaktischen Formen zurecht gewiesen. Unser Patient hingegen muss alles für sich behalten; wenn er sich auch äussert, wird er kaum verstanden. Durch diese geistige Isolierung bleibt der von Natur träge Knabe immer mehr in seiner Intelligenz und in seiner formalen Sprache zurück.

Die Therapie hatte zunächst die Aufgabe, das Stammeln des Patienten zu beseitigen, d. h. die fehlenden Laute und Lautverbindungen herzustellen und die beim Sprechen von Worten auftretenden Assimilationen zu unterdrücken. Sodann musste der Agrammatismus des Knaben beseitigt werden. Eine besondere Behandlung des Stotterns war voraussichtlich unnötig, da sich erwarten liess, dass durch Erwerbung vollkommener Klangbilder das Zweifeln und Zaudern beim Sprechen wegfallen und damit von selbst die inkoordinierten Sprachbewegungen verschwinden würden.

Die fehlenden Laute wurden auf folgende Weise ergänzt:

Das o wurde aus dem u gewonnen, indem ich den Knaben anleitete, die kleine runde Mundöffnung des u zu der grossen runden des o zu erweitern.

Das e wurde aus dem i dadurch hergeleitet, dass ich den Knaben die Zahnreihen etwas weiter auseinander nehmen liess, als beim i.

Das au konnte der Knabe sofort nachsprechen.

Um zum eu zu gelangen musste der Knabe erst ein kurzes ö, dann ein i sprechen; er lernte dann ohne besondere Schwierigkeiten das ö und i zum eu verbinden.

Das ü wurde dadurch gewonnen, dass ich den Knaben ein i sprechen liess, während ich seine Lippen zu der u-Stellung rundete.

Die Laute b, p und m machte der Knabe sofort ohne Schwierigkeit nach.

Das h brachte ich dem Knaben dadurch bei, dass ich ihn kräftig auf seine Hand bei weit geöffnetem Munde exspirieren liess.

F und w erzeugte ich leicht dadurch, dass ich die Unterlippe des Knaben an die oberen Schneidezähne legte und ihn in dieser Stellung stark exspirieren liess.

Für das sch drückte ich den Unterkiefer fest an den Oberkiefer und stülpte die Lippen rüsselförmig vor. Indem der Knabe nunmehr stark exspirieren musste, zog sich die Zunge von selbst von den unteren Zähnen zurück und es entstand das sch.

Das s machte dem Knaben recht erhebliche Schwierigkeiten, sodass ich mich begnügen musste, ihm ein gelispeltes s beizubringen. Ich liess ihn die Zungenspitze etwas aus den Zähnen herausstecken, drückte den Unterkiefer gegen die Zungenspitze und beiderseits die Backenhaut an die Spalte zwischen Ober- und Unterkiefer. Durch Exspiration in dieser Stellung entstand dann ein gelispeltes s.

Der Knabe lernte bald die Laute, die ich zunächst mit Kunsthülfe eingeübt hatte, von selbst ausführen.

Die Verbindung der neuerworbenen Laute mit anderen Lauten machte zunächst grosse Schwierigkeiten.

Es wurden zunächst die Laute b, p, d, t und h mit allen Vokalen eingeübt, also ba, bu, bo, be, bi, bau, bei, beu, bä, bö, bü; da, du, do, de ... Die neugewonnenen Lippenlaute machten dabei weniger Schwierigkeiten, während die neuen Laute o, e, eu und ü in den Silben noch häufig misslangen und in der früheren fehlerhaften Weise widergegeben wurden.

Gestottert wurde übrigens weder beim Nachsprechen der einzelnen Laute noch der einzelnen Silben.

Ich ging nunmehr zur Einübung von Worten mit den Lauten b, p, d, t und h über. Die Worte wurden zunächst nur in Silben getrennt vorgesprochen, also „ba-de", „bu-de" etc.[1]) Ein Versuch, die Worte im Zusammenhang nachsprechen zu lassen, also „bade",

[1]) Alle die geschilderten Übungen sind in meinen „Übungstafeln für Stammler etc.", Berlin 1900, Oscar Coblentz, systematisch zusammengestellt.

„bude“ etc. misslang noch vorläufig, da immerfort Assimilationen auftraten, z. B. „babe“ (für: bade) oder „dude“ (für: bude).

Solche Assimilationen kamen besonders häufig vor, als ich noch Übungen mit den Lauten m, n, k, g hinzunahm. So sprach der Knabe für „made“: „mame“ oder „bade“, für „gatte“: „gacke“ oder datte“. Nachdem die Worte eine Zeitlang silbenweis geübt waren, verschwanden diese Assimilationen allmählich.

Es wurden dann in systematischer Weise allmählich auch die anderen Laute in die Übungen einbezogen. Grössere Schwierigkeiten machten nur die Worte mit sch und s und die Konsonantenverbindungen mit l und r (z. B. bl, pl, kl, tr, kr, schr etc.). Es würde zu weit führen, wenn ich hier im Einzelnen schildern würde, auf welche Weise alle diese Schwierigkeiten allmählich überwunden werden können; ich verweise in dieser Beziehung auf meine „Übungstafeln“ und auf meine Schrift: „Die Sprachstörungen geistig zurückgeblieb. Kinder“ (Berlin 1901, Reuther & Reichard) S. 7 ff. Genug der Knabe lernte in etwa 3 Monaten vorgesprochene Worte im Zusammenhang korrekt nachsprechen. Die spontane Sprache war nun wohl etwas deutlicher geworden, aber sie war für Fremde noch ziemlich unverständlich. Der Grund dieser Erscheinung lag offenbar darin, dass dem Knaben noch vielfach die richtigen Klangbilder fehlten. Wenn man dem Knaben das betreffende Wort vorsprach, ihm also das Klangbild gab, so konnte er das Wort lautrein und deutlich sprechen. Sollte er aber das Wort von selbst sprechen, so wusste er gewissermassen nicht genau die Vokabel und sprach daher das Wort verstümmelt aus. Auf die mangelhaften Klangbilder ist es wohl auch zurückzuführen, dass der Knabe in der spontanen Sprache noch ziemlich stark stotterte, während er beim Nachsprechen immer fliessend sprach.

In solchen Fällen hochgradigen Stammelns, wo die Besserung der spontanen Sprache auf Schwierigkeiten stösst, empfiehlt es sich, dem mangelhaften akustischen Vermögen von der optischen Seite her zu Hilfe zu kommen und den Patienten Lesen beizubringen. Nach den gewöhnlichen Methoden lernen diese Stammler das Lesen gewöhnlich nicht, weil sie konstant beim Lesen dieselben Laute wie beim Sprechen verwechseln und auch dieselben Assimilationen produzieren. In meiner Schrift über „die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder“ habe ich auf S. 22 meine Leseunterrichtsmethode ausführlich geschildert, nach der die Kinder verhältnismässig leicht lesen lernen.

Während ich dem Knaben allmählich das Lesen beibrachte, zeigte ich ihm täglich eine grosse Reihe von Bildern, nannte ihm die betreffenden Namen und liess ihn die Worte nachsprechen. Als der Knabe in etwa 5 Wochen einigermassen fliessend lesen gelernt hatte, schrieb ich auf die Rückseite jedes Bildes das betreffende Wort und liess den Knaben immer diese Worte lesen.

Beim Lesen von Worten trat, sobald der Knabe unsicher war, oft Stottern ein. Ich machte ihn jedoch gar nicht darauf aufmerksam, um ihn nicht zu beunruhigen. Als das Lesen fliessender wurde, verlor sich das Stottern ganz von selbst.

Allmählich wurde nun auch die spontane Sprache lautreiner und verständlich und auch freier vom Stottern. Aber der Knabe sprach noch meist agrammatisch, wenn er auch öfter schon wenigstens rudimentäre Flexionen brauchte und mehrere Worte zu satzähnlichen Gefügen zusammenstellte.

Für unseren Patienten war eine Befreiung von dem Agrammatismus um so wichtiger, als das Suchen nach den richtigen Flexionsformen und die vergeblichen Versuche, einen regelrechten Satz zusammenzuzimmern, immer wieder zu inkoordinierten Sprachbewegungen und damit zum Stottern führten.

Schliesslich aber sollte der Knabe auch bald die Schule besuchen und musste schon deswegen im Stande sein, sich in richtigen Sätzen auszudrücken.

Wie ich in den oben genannten Arbeiten bewiesen habe, beruht der Agrammatismus auf dem Fehlen vieler Begriffe, wie es ja auch die Untersuchung unseres Patienten ergeben hat. Zur Beseitigung des Agrammatismus sprach ich daher dem Knaben in methodischer Weise eine Anzahl von Sätzen[1] vor, die ich mit Demonstrationen *in natura* oder *in effigie* begleitete. Da die Sätze zunächst nicht im Zusammenhang wiederholt werden konnten, musste Wort für Wort nachgesprochen werden. Ich schrieb dann dem Knaben alle die Sätze auch auf und liess sie lesen.

Auf diese Weise lernte der Knabe eine Menge neuer Begriffe kennen und einen Gedanken in korrekter grammatisch-syntaktischer Form ausdrücken.

Um dem Knaben das Erzählen zusammenhängender Geschichten beizubringen, schrieb ich ihm kleine Lesestücke auf an der Hand

[1] vgl. meine „Übungstafeln" S. 41 ff.

der oben beschriebenen Serienbilder. Zu jedem Bilde wurden ein oder zwei kurze Sätze aufgeschrieben und gelesen. Der Knabe musste dann versuchen die Sätze aus dem Kopfe zu wiederholen.

Als der Knabe nach 6-monatlicher Behandlung entlassen wurde, sprach er durchaus verständlich, wenn auch bei schwierigeren Worten noch mitunter Auslassung oder Verwechslung von Lauten vorkam. Auch der Agrammatismus war bis auf hin und wieder vorkommende Fehler des Satzbaues oder der Flexionen beseitigt. Das Stottern war fast ganz verschwunden und trat nur selten auf bei besonderen lautlichen oder formalen Schwierigkeiten.

Der Knabe besuchte dann die Schule und kam mit seiner Sprache ganz gut zurecht. Als ich ihn nach 3 Jahren gelegentlich wiedersah, war von der früheren Sprachstörung nichts mehr zu bemerken.

XIV. Der $3^3/_4$-jährige Knabe lernte erst vor einem Jahre sprechen. Die Sprache soll von Anfang an stotternd gewesen sein. Der Knabe hat keine besonderen Krankheiten durchgemacht. Er spricht ziemlich viel, wird aber selbst von seinen Angehörigen schwer verstanden. Er macht einen ziemlich intelligenten Eindruck.

Die Untersuchung ergiebt Folgendes: Kräftiger, gut genährter Knabe. Organe gesund. Sprachorgane normal. Gehör gut. Sprachverständnis für Worte und Sätze vorhanden. Der Knabe erkennt Gegenstände auch auf grossen zusammenhängenden Darstellungen. Einfache Formen (Dreieck, Kreuz, Kreis, Viereck) und Farben werden oft richtig erkannt. Dagegen Raum- und Lageunterschiede meist verwechselt. Mit dem Tastsinn werden manche Gegenstände herausgefunden. Der Gang und die Hände sind nicht gerade ungeschickt. Die Sprache ist auffallend langsam. Sie ist schwer verständlich und stotternd. Das Stottern geht niemals bis zur Sprachhemmung, sondern besteht wesentlich in mehrmaliger Wiederholung der oft verstümmelten ersten Silbe. Sprechangst oder Lautfurcht sind nicht vorhanden.

Sprachprobe (spontane Rede):

wewewewebe (Säge),
dododododund (Hund),
mumümümümüminne (Kaffemühle),
babababamc (Dame),
lalalalat (Plätteisen),
babababatt (Bett),
schuschuschuschn (Schuh),
weiba (Silber),
zazazazaun (Zaun),

bababababamm (Kamm),
fefefefed (Pferd),
dudududu (Kuh),
rarararararad (Rad),
fafawafafeime (Scheibe),
fifiwefifiwesch (Fisch),
dodododone (Krone),
dedesesehne (Schere),
sasasasasaseidel (Seidel),
dododomememene (Komode),
babababababeil (Beil),
bebebebefefebebeb (Gewehr),
tititisch (Tisch),
bebebebebewahn (Pferdebahn),
lalalalaleita (Leiter),
fefefefeppe (Schippe),
fafafafau (Frau),
bobobobobommel (Trommel),
fafafafafass (Fass),
mememememamamamm (Schneemann),
bebebebese (Besen),
mümimümühle (Mühle),
wawawawawawade (Wage),
babababe (Gabel),
jüjüjühe (Schlüssel),
bebewebewebel (Säbel),
bababaffe (Kaffekanne),
bibibine (Spiegel),
dadadadas (Glas),
hehehehesch (Hirsch),
mememeche (Mädchen),
hohohohund (Hund),
vovovovode (Vogel),
dadalalalanne (Schlange),
bababad (Blatt),
herurute (Rute),
eeeeeeee (Ähre).

Zum Sprechen von Sätzen ist der Knabe nur sehr schwer zu bewegen. Es konnten daher nur die drei folgenden notiert werden:

das das na he he hund (Das ist ein Stuhl).
das das u u uhr (Das ist eine Uhr).
da da deich dededehn (Ich möchte gleich gehen).

Beim Nachsprechen von Worten tritt das Stammeln mehr zurück, verschwindet aber keineswegs ganz. Viele Worte werden verständlicher, viele bleiben aber noch unverständlich. Auch das Stottern ist beim Nachsprechen von Worten bedeutend geringer, aber immer noch vorhanden.

Beim Nachsprechen von Silben stottert der Knabe gar nicht. Auch das Stammeln verschwindet hierbei fast ganz mit Ausnahme des g und k, die der Knabe nicht bilden kann und durch d und t ersetzt.

Der Fall stellt eine recht merkwürdige Kombination von Stottern und Stammeln dar. Beide Störungen werden beim Nachsprechen von Worten geringer. Das scheint mir auch hier darauf zu deuten, dass das Stottern in diesem Falle auf der Unvollkommenheit der Klangbilder beruht, zu der dann als ferneres

ätiologisches Moment eine der schon mehrfach gekennzeichneten Schädlichkeiten tritt.

Was zunächst das Stammeln des Patienten betrifft, so kommen in der spontanen Sprache alle Laute vor mit Ausnahme des g und k, die der Patient auch nicht nachsprechen kann und bald durch T-Laute, bald durch P-Laute ersetzt. Der Knabe gebraucht aber die Laute, die er bilden kann, nicht immer an der richtigen Stelle. So wird gesprochen: für u: o oder e, für e: a, für i: ei oder e, für ü: i, für s: w, für h: d, für d: b, für sch: f oder d, für b: m oder w, für r: n, für w: f oder b, für t: b, für schl: j, für bl: b, für pl: l, für tr: b, für schn: m, für fr: f, für kr: d. Häufig lassen sich diese Lautvertauschungen bei dem Knaben auf bestimmte Assimilationsgesetze zurückführen, z. B. „bame" (Dame), wo der Lippenlaut m den Zahnlaut d in den Lippenlaut b verwandelt; ähnlich entstehen die Worte „feppe" (Schippe), „mamm" (Mann), „webel" (Säbel). In vielen Fällen aber sucht man vergebens nach irgend einem Gesetz; der Knabe gestaltet dann die Worte in ganz willkürlicher Weise um, z. B. „sehne" (Schere), „feime" (Scheibe), „biene" (Spiegel), „febeb" (Gewehr).

Das Stottern des Patienten zeigt recht eigentümliche Züge. Dass eine vollkommene Sprachhemmung nicht eintritt, beruht offenbar auf dem Mangel psychischer Erscheinungen. Erst die Sprechangst und die Lautfurcht erzeugen hochgradigere Koordinationsstörungen und die willkürlichen Übertreibungen des konsonantischen Elementes der Sprache, so dass ein Wort überhaupt nicht herauskommt. Unser Patient verlängert nicht den Anfangskonsonanten (sog. tonisches Stottern), sondern wiederholt ihn mehrmals hintereinander (sog. klonisches Stottern). Während aber gewöhnlich beim sog. klonischen Stottern immer mit dem Laut ĕ gestottert wird, ganz unabhängig von dem Vokal der ersten Silbe, z. B. „bebebebade", fügt unser Patient zu dem Anfangskonsonanten meist noch den Vokal der ersten Silbe hinzu, z. B. „bababababamm" (Kamm), „bobobobobommel" (Trommel), „dududutdu" (Kuh). Bei Diphthongen wird nur der erste Laut in die gestotterte Silbe aufgenommen, z. B. „fafafafau" (Frau), „fafawafafeime" (Scheibe)[1]), „lalalalaleita" (Leiter). Bisweilen enthalten die gestotterten Silben mehrere ähnliche Vokale, z. B. „dododododund"

[1]) Der Diphthong ei wird von uns ai gesprochen.

(Hund), „mumümümümüminne" (Kaffemühle), „fifiwefifiwesch" (Fisch). Mitunter ist in der gestotterten Silbe auch ein ganz fremder Vokal vorhanden, z. B. „hehehund". Meist wird dieselbe Silbe vier- bis fünfmal hintereinander gestottert, z. B. „bebebebese" (Besen), „babababababeil" (Beil), „bebebebebewahn" (Pferdebahn), „rarararararad" (Rad). Bisweilen werden die gestotterten Silben variiert, z. B. „bebewebewebel" (Säbel), „fifiwefifiwesch" (Fisch). Mitunter werden auch zwei Silben des Wortes gestottert, z. B. „dododomememene" (Komode), „memememememamamamm" (Schneemann).

Der Fall trat nicht in Behandlung ein, da die Eltern sich wie so oft mit dem Resultat begnügten, dass „keine organische Störung" vorliege. Sie hielten den Knaben auch für zu jung und wollten warten, ob die Sprache sich nicht von selbst bessere.

Nach meiner Ansicht sollte man in einem so exorbitanten Falle nicht mit der Therapie warten. Bei diesen Komplikationen von Stottern und Stammeln kann man auf eine spontane Besserung in absehbarer Zeit kaum rechnen. Es lässt sich im Gegenteil mit ziemlicher Sicherheit voraussagen, dass das Stottern sich bald durch das Hinzutreten der bekannten psychischen Symptome sehr verschlimmern und dass dadurch eine weitere lautliche und formale Ausbildung der Sprache verhindert werden wird. Der Knabe laboriert jetzt noch an hochgradigem Agrammatismus, den er in seinem Alter schon längst überwunden haben müsste. Eine Beseitigung dieses Agrammatismus ist aber vorläufig gar nicht möglich, da das Stammeln dem Knaben die zur Flexion nötige feine Differenzierung der Deklinations- und Konjugationsformen verbietet. Man vergegenwärtige sich aber, dass durch die Ausbildung der formalen Sprache auch die logischen Fähigkeiten des Individuums wachsen. Bei unserem Patienten muss also ohne Kunsthülfe notwendiger Weise eine Stagnation der geistigen Entwicklung eintreten und zwar um so eher, als seine komplizierte Sprachstörung den geistigen Verkehr mit der Umgebung hemmt und ihm die Belehrung von Seiten der Umgebung zum grossen Teil verschliesst. Ferner ist nicht zu übersehen, dass auf die Dauer das leicht verwundbare kindliche Gemüt durch die Behinderung des mündlichen Ausdrucks schwer deprimiert wird. Endlich leiden alle Aufgaben der Erziehung unter einer so hochgradigen Sprachstörung. Diese Kinder sind schliesslich gar nicht mehr zu lenken, sie werden eigenwillig und jähzornig

und sind später einer rationellen Therapie sehr schwer zugänglich.

Die Therapie wäre in diesem Falle nicht besonders schwierig. Man würde zunächst die Laute k und g einüben, indem man bei Fixierung der Zungenspitze den Knaben ein t resp. d machen lässt, wobei von selbst k resp. g entstehen. Sodann müssten nach den „Übungstafeln" systematisch die Worte in Silben zerlegt vorgesprochen werden, bis sie der Knabe im Zusammenhang nachsprechen kann. Dann würde durch die oben beschriebenen Übungen der Agrammatismus und die noch bestehenden Intelligenzdefekte beseitigt werden. Auch das Stottern würde durch diese Behandlung bald verschwinden.

XV. Das 5-jährige Mädchen begann erst am Ende des 2. Lebensjahres zu sprechen. Die Sprache war immer sehr schwer verständlich und seit ca. $1^1/_2$ Jahren stotternd. Das Kind war immer körperlich und geistig träge und sprach nicht allzuviel.

Die Untersuchung ergiebt: Kräftiges, gut genährtes Kind. Organe gesund, Sprachorgane normal. Keine Adenoide. Gutes Gehör. Die Sprache ist auffallend langsam und stockend und schwer verständlich. Stottern und Stammeln. Agrammatismus. Häufiges Versprechen.

Sprachprobe[1]) (spontane Sprache):

„Uhr is eine Wand ist Uhr" (Die Uhr hängt an der Wand).
„W—awasser i—is eine Wanne" (Wasser ist in der Wanne).
„K—okokorb pepetatatoffel" (In dem Korb sind Kartoffeln).
„Schoschoschoschotein tomm rau raus" (Aus dem Schornstein kommt Rauch heraus).
„J—unne piel B—aby hau Junne" (Der Junge und das Baby spielen mit dem Haus).
„B—ebebu is ei mäche" (Das Mädchen hat ein Buch).
„V—ater i—is eis lesebu" (Der Vater liest in dem Buch).
„U—uhr is eine schöne da" (Da ist eine schöne Uhr).
„D—das is eine fage" (Ich bin hergefahren).
„Fififische katsche maus" (Die Katze frisst eine Maus).
„Tretrekröchin kokokoffel" (Die Köchin schält Kartoffeln).
„S wo wo bababau" (Wo ist der Hund).
„I—ch ich e—ess gegern kube" (Ich esse gern Kuchen).

[1]) Die Gedankenstriche hinter einem Konsonanten bedeuten, dass der betreffende Laut mühsam stotternd hervorgebracht wurde.

„Ich hab K—affe getrunk" (Ich habe Kaffee getrunken).
„Habes du hand eine Uhr" (Du hast eine Uhr in der Hand).
„Grovater bbbubusch" (Grossvater liest in dem Buch).
„Bebebett schläf schön" (In dem Bett schläft man schön).
„V—ater sin aans Sofa" (Der Vater sitzt auf dem Sofa).
„Bebebebelampe is eine dedette" (Die Lampe hängt an der Decke).
„Pipetzpipipmatz is ei bauer" (Der Vogel ist in dem Bauer).
„Mäche schschpiele schöner Mmusike mit" (Das Mädchen spielt schöne Musik — spielt Klavier).
„G—egege soso so sarei" (Da gehen Hosen rein — Kleiderschrank).
„I—is se wowowaschtisch" (Das ist ein Waschtisch).
„Gegagakk kaprei schuhe" (Da kommen Schuhe rein — Komode).
„Dusch tu dusch tu schtuschtuhe" (Das ist ein Stuhl).
„Safesassaschafe ist sofa" (Zum Schlafen ist das Sofa).
„Weg wawawawasser p—uttche hühnche ess" (Die Putthühnchen „essen" Wasser).
„Frififritscher is schnrell rau geschrei" (Der Kutscher ist schnell aufgestiegen).
„Schokesch lei e peischesche" (Der Kutscher hat Leine und Peitsche).
„Eche schleer schle schlei fenscher isch schlei" (An der Ecke das Fenster ist geschlossen).
„Schschschrimi—isch schlei" (Der Schirm ist geschlossen).
„Gogogego morge wieder" (Ich komme morgen wieder).
„A A A ein Dames Mmmann wauwauwau gehe" (Eine Dame geht mit einem Mann und mit einem Hund).
„Haus e e e krache" (Auf dem Hause steht eine Fahne).
„Babababababaubau bei s Lampe" (Der Hund steht an der Laterne).
„Aaaein vosis" (Das ist ein Vogel).
„Da da das is Slo un Sto" (Das sind Soldaten mit Stöcken, d. h. Gewehren).
„Has ein po bibilder" (Du hast ein paar Bilder).
„A—as bilder sei" (Das sind Bilder).
„Mmmann fich ab" (Der Mann fegt ab).
„Has a has aaeie schschöne brubruder" (Ich habe einen schönen Bruder).
„Mmmeine E—else" (Meine Schwester heisst Else).
„E e e e ssu" (Die Uhr ist zu).
„Hab ei w—wester" (Ich habe eine Schwester).

Wenn man die Kleine Sätze nachsprechen lässt, so ist das Stottern auch nicht geringer als in der spontanen Sprache.

Dagegen verschwindet das Stottern beim Nachsprechen von Worten.

Das Stammeln bleibt auch beim Nachsprechen von Worten bis zu einem gewissen Grade bestehen. Die Patientin sagt selbst einfache Worte zunächst oft falsch nach und zwar mit ganz willkürlichen Veränderungen. Nach mehrmaliger Wiederholung werden dann einfachere Worte stets korrekt nachgesprochen. Nur schwierigere Worte mit Konsonantenanhäufungen oder klomplizierte Flexionsformen kann die Kleine auch bei mehrmaligen Wiederholungen nicht wiedergeben.

Sprachprobe.

(Die Worte sind nachgesprochen.)

„babe“ (bade),
„ute“ (bude),
„ote“ (bode),
„baute“ (baude),
„beinte“ (beide),
„bete“ (bete),
„bicke“ (bitte),
„iete“ (biete),
„beute“ (beute),
„ate“ (pate),
„ute“ (pute),
„diebe“ (diebe),
„tappte“ / „pappe“ } (tappe),
„tippte“ / „titte“ } (tippe),
„tute“ (tobe),
„taube“ (taube),
„pappa“ (pappa),
„puppe“ (puppe),
„baba“ (baba),
„ube“ / „ucke“ } (bube),
„tute“ (tute),
„tote“ (tote),
„dabe“ / „abe“ } (habe),

„pebe“ (hebe),
„hiebe“ (hiebe),
„haube“ (haube),
„hatte“ (hatte),
„tüte“ (hüte),
„heute“ (heute),
„pappa“ (mamma)
„mappe“ (mappe),
„made“ (made),
„gode“ / „bode“ } (mode),
„müde“ (müde)
„meide“ (meide),
„matte“ (matte),
„motte“ (motte),
„mitte“ (mitte),
„bitte“ (miete),
„müde“ / „müge“ } (mühe),
„bäute“ / „bräume“ } (bäume),
„gabe“ / „dabe“ } (dame),
„dumme“ (dumme),
„pämme“ (dämme),
„dome“ (dome),
„nippe“ (nippe),

„tute“ (nute),
„niete“ (niete),
„nahe“ (nahe),
„dame“ }
„bade“ } (bahne),
„bame“ }
„bode“ (bohne),
„biede“ (biene),
„beide“ (beine),
„diene“ (diene),
„deine“ (deine),
„dünne“ (dünne),
„tappe“ (tanne),
„tomme“ (tonne),
„tenne“ (tenne),
„dame“ }
„date“ } (hahne),
„anne“ }
„hote“ (hohne),
„abe“ (hähne),
„batte“ (backe),
„bocke“ (bocke),
„bücke“ (bücke),
„hippe“ }
„lippe“ } (böcke),
„ocke“ (pocke),
„gauke“ (pauke),
„pieke“ (picke),
„packe“ }
„happe“ } (hacke),
„hecke“ (hecke),
„bocke“ (hocke),
„bücke“ (mücke),
„mecke“ }
„metke“ } (necke),
„mücke“ }
„icke“ } (nicke),
„dappe“ }
„tappe“ } (kappe),
„kippe“ (kippe),
„puppe“ (puppe),
„koppe“ (koppe),
„kühe“ (kühe),
„komme“ (komme),
„kämme“ (kämme),
„käme“ (käme),
„keibe“ }
„deime“ } (keime),
„kieme“ (kieme),
„dame“ (kahne),
„kämme“ (kenne),
„keine“ (keine),
„biete“ (biege),
„beuge“ (beuge),
„gege“ (hege),
„möge“ (möge),
„deige“ (neige),
„nabe“ (gabe),
„gebe“ (gebe),
„gene“ }
„gege“ } (gehe),
„gemme“ (gemme),
„gähme“ (gähne),
„affe“ (affe),
„tade“ }
„hade“ } (fade),
„ette“ }
„dette“ } (fette),
„heige“ (feige),
„debe“ }
„bebe“ } (webe),
„watte“ (watte),
„nabe“ (labe),
„lobe“ (lobe),
„lene“ (lebe),
„backe“ (balle),
„alle“ (halle),
„brau“ (blau),
„tatte“ }
„hatte“ } (platte),

„ippe“ (klippe),
„hatte“ (flotte),
„ja“ (ja),
„rabe“ (rabe),
„i“ (ich),
„da“ (dach),
„ieb“ (giebt),
„batt“ (backt),
„tit“ (tisch),
„ische“ / „mische“ { wische),
„une“ (schule),
„otte“ (spotte),
„tuhl“ (stuhl),
„mette“ (schmecke),
„eile“ (schmeide),
„das“ (das),
„ette“ (esse),
„is“ (ist),
„matz“ (max),
„tiede“ (ziehe),
„bame“ (base),
„höde“ (böse),
„leise“ (leise),
„bro“ (brot),
„kreie“ (schreie),
„krasse“ (strasse),
„hänne“ (hänge).

Einzelne Silben werden fast stets sofort korrekt nachgesprochen.

Die Sprache der Patientin ist eine Kombination von Stottern und Stammeln, kompliziert durch eigenartiges „Versprechen“ und Agrammatismus.

Was zunächst das Stammeln der kleinen Patientin betrifft, so verfügt sie über alle Laute, mit Ausnahme des Lautes ng (z. B. im Worte „hänge“). Auch bringt sie alle Lautverbindungen zu Stande mit Ausnahme mancher schwierigen Konsonantenverbindungen.

Die Patientin wendet aber die Laute und Lautverbindungen, die sie ganz gut bilden kann, weder in der spontanen Sprache noch zunächst beim Nachsprechen an der richtigen Stelle an. Meist bequemt sie sich erst nach mehrmaligem Vorsprechen die Worte richtig zu wiederholen. Im allgemeinen werden die Laute geradezu *promiscue* gebraucht. So wird gesprochen für d: t, b, g, p, l, s; für t: k, n, sch; für b: k, d, h, l, n; für o: u; für a: ö; für h: b, d, t, g, p, n, s; für m: b, p, g, t; für n: t, m, d, p, b; für ö: i; für p: g, t; für i: ü, ei; für k: d, g, f, t, p, ch; für g: t, n, s, ch; für f: t, h, k; für w: d, b; für l: n, r; für sch: t, k; für ss: t, sch; für s: d, m; für r: g; für z: sch; für ch: h.

Ferner lässt die Kleine häufig ohne ersichtlichen Grund Laute aus, die sie ganz gut bilden kann. So sagt sie „ude“ (bude), „ate“ (pate), „abe“ (habe), „icke“ (nicke), „ette“ (fette), „une“ (schule) etc.

Ausserdem werden häufig Laute eingeschoben die das Wort noch komplizierter machen, z. B. „beinte“ (beide), „tappte“ (tappe), „bräume“ (bäume), „metke“ (necke) etc.

Häufig beruht die Verbildnng der Worte bei der Patientin auf Assimilationen z. B. „babe“ (bade), wo der Lippenlaut b den nachfolgenden Zahnlaut d ebenfalls in einen Lippenlaut verwandelt. Eine ähnliche Assimilation liegt vor bei „pappe“ (tappe), „pebe“ (hebe), „tüte“ (hüte). In dem Worte „gode“ (mode) hat der Verschlusslaut d den Nasenlaut m ebenfalls in einen Verschlusslaut umgewandelt; ähnlich liegt die Sache in „bäute“ (bäume), „tute“ (nute), „bode“ (bohne), „dabe“ (dame).

Sehr oft hingegen verfährt die Patientin völlig willkürlich und setzt alle möglichen Laute für einander ein, wie es ihr gerade in den Kopf kommt z. B. „gabe“ (dame), „ucke“ (bube), „äbe“ (hähne), „date“ (hahne), „gene“ (gehe), „mische“ (wische), „krache“ (fahne), „geschrei“ (gestiegen), „schokesch“ (kutscher), „frififritscher“ (kutscher), „schleer“ oder „schlei“ (geschlossen), „po“ (paar).

Das Stammeln wird in diesem Falle noch kompliziert durch ein häufiges „Versprechen“, wie man es sonst nur bei der hastigen Sprache der Polterer findet, während unsere Patientin gerade abnorm langsam spricht. Beispiele: „Pipetzpipipmatz“, wo die Patientin für „piepmatz“: „petzmatz“ sagt, also eine Antizipation des tz vorliegt: ähnlich entsteht aus: „das (ist ein) schtuhl“: „dusch tu schtuschtuhl“ (Antizipation des usch); Bei der Entstehung des sonderbaren Wortes „frififritscher“ (kutscher) scheinen das f und ie aus dem nachfolgenden Worte „aufgestiegen“ mitgewirkt zu haben; auch dies würde eine Antizipation sein.

Auch Nachklänge finden sich hier z. B. „schnrell rau geschrei“, (schnell rauf gestiegen), wo das r von „rauf“ in dem Worte „gestiegen“ („geschrei“) wiederkehrt; ähnlich ist entstanden: „G-egege soso so sarein“ (Gehen hosen darein), wo das s von „hosen in „sarein“ (darein), noch einmal wiederkehrt.

Im Übrigen ist es schwer das „Versprechen“, wie es doch sonst möglich ist, auf bestimmte Gesetze zurückzuführen. Auch hier herrscht bei unserer Patientin meist völlige Regellosigkeit.

Die Sprache der Patientin wird nur noch unverständlicher durch ihren eigentümlichen Agrammatismus. Es sind Ansätze zur Flexion und zur Satzbildung verhanden, häufig werden aber auch noch die Worte ohne Flexion und ohne syntaktischen Zusammenhang aneinandergereiht. Das Verbum wird häufig

ausgelassen. Z. B. „Grovater bbbubusch“ (Grossvater liest in dem Buch). Sehr gern setzt die Kleine für alle möglichen Verba die Copula „ist“ ein, z. B: „Uhr is eine Wand ist Uhr.“ (Die Uhr hängt an der Wand); „Vater i-is eis lese-bu“ (Der Vater liest ein Lesebuch); b-bebu is ei mäche“ (Das Mädchen hat ein Buch). Oft wird das Verbum gar nicht flektiert: „tomm“ (kommt), „piel“ (spielen), „fififische“ (frisst), „ess“ (essen), „gehe“ (gehen) etc. Nicht selten kommen verstümmelte Verbalformen vor: „gekrunk“ (getrunken), „habes“ (hast), „sin“ (sitzt), „geschrei“ (gestiegen), „schlei“ (geschlossen), „fich“ (fegt), „has“ (hast), „sei“ (sind), „has“ (habe).

Von Substantiven werden meist Nominativformen im *Singularis* gebraucht. Alle übrigen Formen, wenn sie nicht zufällig mit dem *Nominativus singularis* gleichlauten, werden vermisst.

Auffallend ist das stete Fortbleiben des bestimmten Artikels und der Präpositionen, z. B. „W-awasser i-is eine Wanne“ (Wasser ist in der Wanne), „schoschoschoschotein tomm rau raus“ (Aus dem Schornstein kommt Rauch raus), „bebebebe lampe is eine dedette“ (Die Lampe hängt an der Decke), „haus e e e krache“ (Auf dem Hause steht eine Fahne), „bebebu is ei mäche“ (Das Mädchen hat ein Buch), „fififische katsche maus“ (Die Katze frisst eine Maus).

Oft ist die Satzstellung eine falsche: „Habes du hand eine uhr“ (Du hast eine Uhr in der Hand), „mäche schschpiele schöner Mmusike mit“ (Das Mädchen spielt schöne Musik).

Um die Sprachverwirrung vollständig zu machen, stottert die Patientin auch noch und zwar zum Teil in recht ungewöhnlicher Weise. Es kommt sog. tonisches Stottern vor, d. h. langes Verweilen auf einem Anfangskonsonanten und zwar sowohl bei Verschlusslauten[1]) als bei Reibungs- und Nasenlauten. Ausserdem findet sich bei der Patientin oft sog. klonisches Stottern, d. h. Wiederholen des Anfangslautes mit einem dumpfen e. Häufig wird dieses dumpfe e durch den Vokal der betreffenden Silbe ersetzt, z. B. „schoschoschoschotein“ (Schornstein), „fififische“ (frist), „kokokoffel“ (Kartoffel), „wawawawasser“ (Wasser); meistens tritt auch ein fremder Vokal ein, z. B. „wowowaschtisch“ (Waschtisch) oder

[1]) Zu den Verschlusslauten gehört auch, wie bereits erwähnt, der sog. Spiritus lenis, der Verschlusslaut der Stimmbänder, der die in der Schrift mit einem Vokal anlautenden Worte beginnt.

auch ganz fremde Silben, z. B. „gegagakk" (Kommen), „pepetatatoffel" (Kartoffel).

Bis zur völligen Sprachbehinderung geht das Stottern nicht, weil hochgradigere psychische Erscheinungen (Angst etc.) fehlen.

Der gesamten eigentümlichen Sprachstörung der kleinen Patientin liegt offenbar ihr träges unaufmerksames Wesen zu Grunde. Diese hochgradige Unaufmerksamkeit erstreckt sich hauptsächlich auf das akustische Gebiet. Charakteristisch dafür ist die eigentümliche Erscheinung, dass die Kleine fast alle Worte, die sie durch schwerstes Stammeln verstümmelt, ganz korrekt nachsprechen kann, wenn man ihr die Worte mehrmals hintereinander vorspricht. Es fehlen der Patientin offenbar die richtigen Klangbilder.

Die nächste Folge des Stammelns ist die Hemmung der geistigen Entwicklung. Die an sich schon wenig intelligente Patientin wird durch ihre unverständliche Sprache von der Umgebung geistig isoliert und bleibt einer Belehrung fast unzugänglich.

Eine weitere Ausbildung der formalen Sprache kann nicht stattfinden, einmal wegen des Zurückbleibens der geistigen Fähigkeiten, andererseits wegen des hochgradigen Stammelns, das das richtige Flektieren der Worte unmöglich macht.

Das häufige „Versprechen" der Kleinen beruht ebenfalls auf den mangelhaften Klangbildern. Während gewöhnlich das Versprechen die Folge einer zu hastigen Redeweise ist und beim langsamen Sprechen verschwindet, verspricht sich unsere Patientin immerfort trotz ihres auffallend langsamen Redetempos, weil sie die Worte noch nicht genau kennt. Die Silben und Laute eines Wortes bilden bei ihr noch kein festverbundenes organisches Ganzes, sondern lösen sich noch leicht von einander ab und wirbeln gewissermassen mit den Bestandteilen anderer Worte durcheinander. Es ist für das „Versprechen" der Patientin charakteristisch, dass sich nicht so bestimmte Gesetze des Versprechens bei ihr aufzeigen lassen, wie es sonst möglich ist. Während sonst beim Versprechen immer nur gleichwertige Laute vertauscht werden (z. B. Anfangs- oder Endkonsonanten oder betonte Vokale), geschieht bei unserer Patientin der Ersatz der Laute meist in regelloser Weise.

Eine solche stammelnde, agrammatische, durch häufiges Versprechen zerstückelte Sprache führte notwendiger Weise zu ungleichmässigen Sprachimpulsen und zu inkoordinierten Bewegungen,

die dann auf Grund der genannten Schädlichkeiten schliesslich Stottern zur Folge hatten. Dass das Stottern der Patientin so ganz eigentümliche Formen annimmt, beruht auf der hochgradigen Unvollkommenheit ihrer Klangbilder.

Trotz der ausserordentlichen Komplikation der Sprachstörung war die Behandlung der Patientin nicht besonders schwierig.

Sie wurde zunächst gewöhnt, nach den „Übungstafeln" in systematischer Weise vorgesprochene Worte korrekt nachzusprechen. Sodann wurden ihr einzelne Gegenstände, Thätigkeiten und Eigenschaften demonstriert und dazu die betreffenden Worte genannt. So kam die Patientin allmählich zu richtigen Klangbildern. Es wurden dann Sätze geübt, deren Inhalt jedesmal demonstriert wurde. Zuerst wurde jeder Satz Wort für Wort nachgesprochen, später im Zusammenhang wiederholt. Allmählich ging ich dann an der Hand von Bildern zur freien Rede über. Schliesslich musste die Kleine nach Serienbildern kleine Geschichten erzählen.

Auf diese Weise kam das Kind in 6 Monaten zu einer lautlich reinen, fliessenden Sprache, die frei war vom Agrammatismus und von dem sonderbaren Versprechen.

Auch die geistige Entwicklung der Patientin war durch die Demonstrationen und die logische Schulung einer grammatischen Redeweise bedeutend gefördert worden.

Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der Pädagogischen Psychologie und Physiologie
herausgegeben von
Prof. Th. Ziegler (Strassburg) & Prof. Th. Ziehen (Utrecht).
VI. Band, 3. Heft.

DIE KURZSICHTIGKEIT,

IHRE

ENTSTEHUNG UND BEDEUTUNG.

VON

DR. J. STILLING,
PROFESSOR DER AUGENHEILKUNDE IN STRASSBURG I. ELS.

MIT VIER ABBILDUNGEN.



BERLIN,
Verlag von Reuther & Reichard
1903.

Druck von Paul Schettlers Erben, Gesellsch. m. b. H., Hofbuchdruckerei in Cöthen.

Die Kurzsichtigkeit ist kein neuzeitliches Kulturprodukt, wie die augenärztlichen Schulhygieniker unserer Zeit, unbekannt mit der Geschichte dieser Anomalie, geglaubt haben, sondern sie war den alten Griechen schon wohl bekannt. Aristoteles hätte schwerlich unter seinen „Problemen" zwei der Kurzsichtigkeit gewidmet, wenn diese nicht schon damals allgemein bekannt und verbreitet gewesen wäre. Er beschäftigt sich mit den Fragen, warum die Myopen blinzeln und warum sie eine kleine Handschrift schreiben, die Kurzsichtigkeit muss also offenbar schon damals zu den alltäglichen Erscheinungen gehört haben. Dies hat für uns gar nichts besonders auffallendes mehr, da, wie wir wissen, die Kurzsichtigkeit durch Lesen nnd Schreiben entsteht und zur Zeit des Aristoteles auch schon recht viel gelesen und geschrieben wurde.

Auch bei den Römern war die Kurzsichtigkeit etwas allgemein bekanntes und gewiss auch verbreitetes, da ein so ausnehmend praktischer Jurist wie Ulpianus sich damit beschäftigt. Die römischen Schriftsteller unterschieden zwischen einer Myopia ex natura und einer Myopia ex morbo, unter der letzteren verstanden sie alle Arten von Schwachsichtigkeit. Stellte es sich nun bei dem Kaufe eines Sklaven heraus, dass derselbe schwachsichtig war, so galt der Handel nicht, dagegen war es eine Rechtsfrage, ob auch die einfache Kurzsichtigkeit, die Myopia ex natura einen Handel rückgängig machen könne. Auch so etwas (ganz abgesehen von anderen Beweisen, wie wir sie im Plinius finden) zeigt, dass es sich bei der Kurzsichtigkeit um eine ganz bekannte Sache gehandelt hat, und das ist sehr erklärlich, da alle vornehmen und reichen Römer sich Schreibsklaven hielten, die die Bibliotheken anlegten.

Einen vollkommen gültigen Beweis für unsere Behauptung finden wir endlich darin, dass Galenus bereits eine Theorie der

Entstehung der Kurzsichtigkeit aufgestellt hat, die nicht nur zu seiner Zeit giltig war, sondern von allen arabischen Ärzten des Mittelalters anerkannt, von allen italienischen, französischen, holländischen und deutschen Ärzten übernommen, bis weit in die neuere Zeit hinein ihre Bedeutung behielt. Sie trotzte selbst Kepler, der die richtige physikalische Erklärung gegeben hatte, dessen Lehre aber erst in der Mitte des 17. Jahrhunderts in dem Holländer Fortunatus Plempius einen siegreichen Verteidiger fand. Den alten Ärzten war es wohlbekannt, dass die Kurzsichtigkeit durch angestrengtes Studium entsteht, stetig wiederkehrend findet man in ihren Schriften als Ursache das „legere minuta superflue" angegeben. Im 16. Jahrhundert war in Italien die Kurzsichtigkeit so verbreitet geworden, dass der berühmtoste ärztliche Schriftsteller jener Periode, Geronimo Mercuriali darüber ähnlich schreibt und klagt wie etwa zu unserer Zeit H. Cohn. „Hier taucht nun", (schreibt er z. B.) „eines der schönsten Probleme auf, an das bisher, so viel mir bekannt ist, noch niemand gerührt hat. Nämlich: warum sehen wir in Italien so viele, deren Augen und Sehvermögen so sehr dadurch angegriffen sind, während man in Flandern, in Böhmen oder in Deutschland nur wenig Leute findet, die wegen der Verschlechterung ihres Sehvermögens Brillen tragen müssen." Ob dies für Flandern und Böhmen richtig gewesen, ist schwer zu sagen, für Deutschland aber war es keinenfalls zutreffend. Denn wenn Italien wegen der grossen wissenschaftlichen Tätigkeit seiner Universitäten sicher den Vorrang behauptete, so war doch auch in Deutschland zu Mercuriali's Zeiten die Kurzsichtigkeit bekannt und verbreitet. So lesen wir bei Kepler, dass die jungen Leute durch zu vieles Studieren kurzsichtig werden, und aus der um 1600 verfassten Regensburger Brillenmacherordnung geht auf das Klarste hervor, dass der Gebrauch von Konkavbrillen (sogar von Schiessbrillen für Kurzsichtige) etwas ganz gewöhnliches war.

Weitere historische Belege beizubringen, obwohl dies ein Leichtes ist, dürfte überflüssig sein. Denn das hier Vorgebrachte genügt vollkommen, um darzutun, dass die Kurzsichtigkeit der Gebildeten keineswegs ein Produkt der geistigen Überkultur unserer Zeit ist, sondern dass von jeher viele Menschen kurzsichtig waren, insbesondere wenn sie gelehrte Studien trieben.

Da weder zur Zeit Alexanders des Grossen, noch auch zur Zeit des Plinius, ebensowenig im ganzen Mittelalter und im

Beginn der neueren Zeit bis zum Ende des 16. Jahrhunderts, endlich auch gewiss nicht zur Zeit des dreissigjährigen Krieges, in der der obenerwähnte berühmte holländische Arzt Fortunatus Plempius lebte und schrieb, irgendwie von dem die Rede sein konnte, was man heutzutage als Schulüberbürdung bezeichnet, da auch in dem sonnigen Italien nnd Griechenland an einen besonders schädlichen Einfluss schlechter Beleuchtung beim Lesen- und Schreibenlernen in jenen alten Zeiten kaum gedacht werden kann, so erscheint schon hierdurch die Vermutung gerechtfertigt, dass es im wesentlichen die Art der Beschäftigung ist, welcher die Kurzsichtigkeit ihre Entstehung zu verdanken hat.

Die ophthalmologischen Schulhygieniker unserer Zeit, welchen die historischen Tatsachen unbekannt geblieben sind, und die in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts unter der Führung von H. Cohn den Kampf gegen die Kurzsichtigkeit unternahmen, lehren in geradem Gegensatz zu jener Meinung, auf welche zunächst die unbefangene Betrachtung der Geschichte der Myopie zu führen scheint, dass es nicht die Art der Beschäftigung sei, welche die Kurzsichtigkeit hervorbringe, sondern die ungünstigen äusseren Verhältnisse, unter denen gelehrte Nahearbeit geleistet werden müsse, also hauptsächlich ungenügende Beleuchtung, schlechte Körperhaltung bedingt durch unpassende Subsellien, und was Alles sonst noch hierher gehört. Auch glauben diese Hygieniker, dass die Kurzsichtigkeit in fortwährender Steigerung nnd Ausbreitung von Generation zu Generation begriffen sei, und sagen im Tone der Cassandra voraus, dass infolge davon über kurz oder lang die Nation zu Grunde gehen müsse, welche sich dieses Übels nicht zu erwehren vermöge.

Wenn man behauptet, dass es nicht die Art der Beschäftigung sei, sondern die Ungunst der Verhältnisse, unter denen sie geleistet werde, zu gleicher Zeit aber immer gegen die Überbürdung in unseren höheren Schulen bitter geklagt wird, so liegt schon darin ein gewisser Widerspruch. Denn wenn es ausschliesslich die äusseren Verhältnisse wären, welche die Kurzsichtigkeit hervorbringen, so könnte in hygienisch vollkommen eingerichteten Schulen eine geistige Überanstrengung wohl vorkommen, allein es ist nicht einzusehen, wieso diese Kurzsichtigkeit erzeugen könnte, wenn es nicht die Art der Beschäftigung an sich ist. Und die immer weiter steigende Ausbreitung ist nicht gerade sehr wahrscheinlich, wenn es sicher ist, dass schon in alten Zeiten die

Kurzsichtigkeit etwas ziemlich verbreitetes, jedenfalls allgemein bekanntes gewesen ist. Da doch jetzt die meisten Menschen in den Kulturstaaten lesen und schreiben können, so müssten die Kurzsichtigen, wäre jene Meinung begründet, längst in der Überzahl sein.

Die Statistik über die Kurzsichtigen ist, seit H. Cohn sie inauguriert hat, über die ganze zivilisierte Welt so ziemlich ausgedehnt worden. Es ist zwar zu bedauern, dass diese Statistik vorwiegend an Kindern in Volksschulen, an Schülern von Realschulen und Gymnasien vorgenommen worden ist, statt an Studenten, an Professoren und Lehrern, sodass wir ein völlig zutreffendes Bild von der Verbreitung und der Geographie der Kurzsichtigkeit immer noch nicht besitzen, und daher in dieser Beziehung sehr viel, wenn nicht gar die Hauptsache, noch zu tun übrig bleibt. Aber das bisher vorliegende Material ist dennoch brauchbar und hat wichtige Resultate ergeben.

Dass überall wo gelesen und geschrieben wird, Kurzsichtigkeit entsteht, dass die Anzahl der Kurzsichtigen und auch der Grad der Kurzsichtigkeit wächst mit der geleisteten Nahearbeit, dass in Dorf- und Elementarschulen weniger Kurzsichtige im Durchschnitt sich finden als in Mittelschulen, in diesen wiederum weniger als in Realschulen, dass die grösste Anzahl der Kurzsichtigen auf Gymnasien und noch mehr auf Universitäten sich findet, dass ferner mit der Höhe der Klasse einer Schule die Anzahl der Kurzsichtigen und die Höhe des Durchschnittsgrades der Kurzsichtigkeit zunimmt, ist das erste Resultat dieser umfangreichen Statistik gewesen. Die Bedeutung dieser Tatsache erscheint übertrieben, wenn man die geschichtlichen Verhältnisse mit in die Betrachtung zieht. Es erscheint hier eigentlich nur zahlenmässig ausgedrückt und bestätigt, was man von jeher gewusst hat, nämlich dass durch Lesen und Schreiben Kurzsichtigkeit entsteht und von jeher allgemein bekannt und verbreitet war; nichts destoweniger sind jene Untersuchungen als wichtig und verdienstvoll anzusehen.

H. Cohn fand bei seinen Untersuchungen, welche die ganze Bewegung gegen die Verbreitung der Kurzsichtigkeit veranlasst haben, in den Schulen allerhand tadelnswerte Einrichtungen, schlechte Beleuchtung vor allem, dann auch die übrigen bereits oben erwähnten Nachteile, und er besann sich nicht, daraus den Schluss zu ziehen, dass es weniger oder überhaupt nicht die Art

der Arbeit sei, welcher die Schuld an der Kurzsichtigkeit zugeschrieben werden müsse, sondern lediglich (oder mindestens hauptsächlich) die ungünstigen äusseren Verhältnisse, unter denen diese Arbeit geleistet werde.

Stellen wir einstweilen auch uns auf diesen Standpunkt und untersuchen wir nun daraufhin das grosse Material, welches von den übrigen Augenärzten, welche COHN folgend Schulstatistiken gemacht haben, gesammelt ist, so ist es klar, dass dann ceteris paribus sich destomehr Kurzsichtigkeit in einer Schule finden muss, je schlechter ihre hygienischen Verhältnisse beschaffen sind, sowie dass man umgekehrt ceteris paribus aus einer geringeren Anzahl der Kurzsichtigen in einer Schule zu schliessen gezwungen wäre, dass diese Schule bessere hygienische Verhältnisse aufweisen müsse.

Schon die Elementarschulen zeigen ziemlich grosse Unterschiede. Wenn sich z. B. in Burgdorf in der Schweiz nur 1 p. c., in Antwerpen nur 2 p. c. Kurzsichtige finden, so könnte man ja wohl versucht sein, diese geringe Zahl mit den günstigen hygienischen Verhältnissen in so fortgeschrittenen Kulturländern wie der Schweiz und Belgien in Zusammenhang zu bringen. Wenn sich aber in Rom 4 p. c., in Certaldo 6 p. c., dagegen in Stockholm nicht weniger als 24 p. c. in den Elementarschulen finden, wenn in der Volksschule zu Dorpat sich nur 2 p. c., dagegen in Stuttgart 18 p. c. finden, da ist es doch wenig wahrscheinlich, dass in Italien und Russland so viel mehr für die Schulhygiene gesorgt sei, als in dem hochkultivierten Schweden, oder dass in Italien diese Verhältnisse so viel besser seien als in Deutschland. Und wenn ferner sich in den Elementarschulen zu Karlsruhe nur 9 und 10 p. c., in der Volksschule zu Nürnberg dagegen 28 p. c. (also ein sehr hoher Prozentsatz) fanden, so dürfte es doch wenig wahrscheinlich sein, dass in den beiden süddeutschen Staaten Württemberg und Bayern die hygienischen Schulverhältnisse so ungleich viel schlechter seien als in Baden. Ebenso wenn in Drontheim sich in den Volksschulen nur 6, in Stockholm dagegen 24 p. c. Kurzsichtige finden, so ist es wohl kaum wahrscheinlich, dass in der kleinen nordischen Stadt die hygienischen Verhältnisse in den Schulen grosse Unterschiede zu Ungunsten der Hauptstadt des schwedisch-norwegischen Reiches aufweisen.

Viel grösser noch sind die Unterschiede auf den Realschulen. Die besteingerichtete Schule dieser Art müsste in Temeszvar sein,

da sie nur 8 p. c. Kurzsichtige hat, die Realschulen in Drontheim und Strassburg mit 14 und 10 p. c. wären etwas schlechter, ebenso die Realschule in Schaffhausen mit 13 p. c. Dagegen haben die Realschulen in Bern 25 und 35, in Luzern sogar 36 p. c. Es ist aber kaum glaublich, vielmehr im höchsten Grade unwahrscheinlich, dass gerade in der Schweiz, welche die besten Schuleinrichtungen hat, die hygienischen Verhältnisse schlechter seien als in Drontheim und Strassburg, und ebensowenig, dass im Kanton Bern oder Luzern die Schulen schlechter eingerichtet seien als im Kanton Schaffhausen. In Hamburg, Darmstadt, Zittau fand man in den Realschulen sogar 40 p. c. Kurzsichtige. Da müsste man schliessen, dass diese Schulen um sehr vieles dunkler und schlechter eingerichtet seien als die vorher erwähnten, und das ist doch wenig wahrscheinlich, auf keinen Fall erwiesen. —

Noch grössere Unterschiede zeigen die Gymnasien. In Orel (Russland) finden sich nur 15 p. c., im Uralgymnasium in Petersburg nur 12 p. c., in Kasan nur 14 p. c. Kurzsichtige, auch in Bukarest nur 11 und 19 p. c. Und wenn man annehmen wollte, dass auf diesen Gymnasien auch das Pensum nicht so streng ist als in den übrigen Ländern mit höherer Kulturentwicklung, so würde (selbst wenn es erwiesen wäre, was reine Supposition ist) dies die enormen Unterschiede von deutschen und schweizerischen Gymnasien nicht erklären können. Und wenn von den deutschen Gymnasien z. B. das in Wandsbeck nur 19 p. c. Kurzsichtige hat, so dürfte schwerlich die Erklärung darin zu suchen sein, dass gerade dieses Gymnasium so viel besser eingerichtet sei, als das in Jena mit 67, das in Dresden mit 49, in Zittau mit 48, in Luzern mit 52 p. c. Kurzsichtigen oder als das in dem dicht bei Wandsbeck liegenden Hamburg mit 38 p. c.

Die statistischen Tabellen liefern aber noch eine Anzahl von direkt vergleichbaren Untersuchungen, in denen die hygieinischen Schulverhältnisse bekannt waren. Auf die Breslauer Schulen ist bekanntlich H. Cohn besonders schlecht zu sprechen, vor allem wegen der schlechten Beleuchtungsverhältnisse. Aber gerade in den schlecht eingerichteten Breslauer Gymnasien findet sich durchgängig ein ganz mässiger Prozentsatz von Kurzsichtigen, nämlich 28, 34, und als Maximum 35 p. c. Dagegen finden sich in dem tadellosen Giessener Gymnasium 34 und in dem Schulpalast des Gymnasiums zu Zittau gar 48 p. c. In der von Cohn scharf getadelten Zwingerrealschule in Breslau findet sich der

ganz mässige Satz von nur 20 Prozent Kurzsichtiger, während ich in der Realschule zu Cassel, einem tadellosen modernen Schulpalaste beinahe ebensoviel fand. In zwei höheren Töchterschulen Breslaus fand COHN nur 10 p. c., ich beinahe das Doppelte in der ganz modern ja glänzend eingerichteten höheren Töchterschule zu Kassel. In dem alten Strassburger Lehrerseminar, einem elend eingerichteten Institut mit den denkbar schlechtesten Beleuchtungsverhältnissen fand ich den noch mässigen Satz von 33, und einige Jahre später bei sehr verbesserten Beleuchtungsverhältnissen einen höheren von 38 p. c.

Wenn also H. COHN die Bevölkerung von Buenos-Aires als eine besonders vom Schicksal begünstigte ansieht, weil sich unter ihr nur 3 p. c. kurzsichtige Schulkinder fanden, so kann dies kaum darauf zu beziehen sein, dass in Argentinien die Schulhygieine so besonders ausgebildet ist, und zieht man dabei noch inbetracht, dass in Kiel und in Graz, oder besser in der Umgebung dieser Städte die Dorfschulen 3, 4 und 8 p. c. Kurzsichtige aufwiesen, dass selbst in den Maorischulen 3 p. c., unter den Indianermädchen in Carlisle sogar 12 p. c. sich fanden, so sprechen solche Tatsachen nicht dafür, dass die Entwicklung der Kurzsichtigkeit in einem geraden Verhältnisse stehe zu den äusseren Verhältnissen, unter denen in den Schulen gelehrt und gelernt wird.

Für besonders wichtig und für seine Meinung beweisend sieht H. COHN die Angaben von FLORSCHÜTZ an, nach denen in Koburg in den neugebauten Schulpalästen sich die Kurzsichtigkeit den alten Schulen gegenüber verringert habe. Im neuen Gymnasium fand FLORSCHÜTZ 49 p. c. gegen 51 p. c. im alten, also fast gar keinen Unterschied, in der neuen Realschule 36 Prozent gegen 42 p. c. in der alten, also auch nicht von Bedeutung, in der neuen Alexandrinenschule 31 p. c. gegen 25 p. c. in der alten, also sogar 6 p. c. mehr. Und wenn in den übrigen Schulen sich eine Differenz von 10 p. c. zu Gunsten der neuen Gebäude ergab, so beweist das auch nichts, denn solche Differenzen kommen vor; REUSS hat in Wien in einem Gymnasium innerhalb zweier Jahre denselben Unterschied gefunden, 42 gegen 52 p. c., COHN in Breslau sogar einen Unterschied von 16 p. c. innerhalb zweier Jahre. Wenn daher HIPPEL die Ansichten von FLORSCHÜTZ als kritiklos bezeichnet hat, so kann man ihn nicht wohl ins Unrecht setzen wollen.

Im allgemeinen ist es zweifellos richtig, dass Kurzsichtigkeit überall entsteht, wo gelesen und geschrieben wird, im ganzen wenig da wo die Anforderungen gering sind, wie in Dorf- und Elementarschulon, im ganzen viel wo die Anforderungen hoch sind, besonders also auf Realschulen und am meisten auf den Gymnasien. Allein die Unterschiede in den Prozentsätzen der Kurzsichtigkeit auf allen diesen Schulen sind so ausserordentlich grosse, dass sie weder durch die Verschiedenheit der äusseren Verhältnisse noch auch durch diejenige der geistigen Anforderungen erklärt werden können. Zu den grossen Unterschieden, die wir boreits angeführt haben, kommt aber ferner die bedeutsame Tatsache hinzu, dass sie noch weiter vergrössert werden dadurch, dass es auf manchen Elementarschulen mehr Kurzsichtige gibt als auf manchen Gymnasien, auf manchen Real- und Töchterschulen ebenfalls. Die Volksschule in Nürnberg hat nicht weniger als 28 p. c. Kurzsichtige, übertrifft also selbst die von H. Cohn so schlimm geschilderte Zwingerrealschule und sogar das Elisabetgymnasium in Breslau. In Wiesbaden hatte die Vor- und Bürgerschule 20 p. c., in Bern die Kantonalschulen 33 und 28 p. c. In Dorpat hat eine Vorschule 11 p. c., in Wien eine Volksschule 11 p. c., in New-York eine Normalschule 27 p. c. Die Mädchenvolksschule in Graz hat ebensoviel Kurzsichtige, wie ein Gymnasium in Bern, 13 p. c. Eine Mittelschule in Drontheim hat 21 p. c., eine Waisenhausschule in Stuttgart 18 p. c., wogegen ein Gymnasium in Petersburg nur 12, eines in Kasan nur 14 p. c. aufweist. In Darmstadt hat das Gymnasium 27 p. c. Kurzsichtige, die Töchterschule dagegen 42 p. c., auch die Töchterschule in München hat 40 p. c. Dagegen hat wiederum ein Gymnasium in Tiflis 19 p. c., und die dortige Infanterieschule beinahe ebensoviel.

Wie H. Cohn zuerst statistisch fand und die übrigen Untersucher bestätigt haben, wächst der Prozentsatz (und die Höhe des Grades) der Kurzsichtigkeit mit der Höhe der Klasse. Diese Tatsache lässt ohne nähere Untersuchung eine doppelte Erklärung zu. Wenn die Myopie einfach durch die Nahearbeit entsteht, so entsteht ceteris paribus desto mehr. je länger und je intensiver gearbeitet werden muss, entsteht sio aber durch Nahearbeit unter ungünstigen Verhältnissen, so muss sich die Anzahl der Kurzsichtigen und die Höhe des Grades der Myopie vergrössern. je länger unter diesen Verhältnissen gearbeitet werden muss.

Nun sind die Unterschiede der Prozentsätze inbezug auf die einzelnen Klassen sehr grosse. In Elementarschulen finden sich öfters in der obersten Klasse mehr Kurzsichtige, als in der Prima der höheren Schulen. In der ersten Klasse des Waisenhauses in Stuttgart finden sich 32 p. c., während z. B. im Gymnasium zu Wandsbeck nur 25 p. c. in der Prima sind, im Gymnasium zu Burgdorf sind ebenfalls nur 25 p. c. in der Prima, im Staatsobergymnasium zu Graz nur 30 p. c. In der städtischen Mädchenschule zu Burgdorf (Schweiz) finden sich in der ersten Klasse nur 15 p. c., in derselben Schule in Bern 44 p. c.

Dass ceteris paribus unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen mehr Menschen kurzsichtig werden als unter günstigen, ist freilich als gewiss anzusehen, dass bei schlechter Beleuchtung, schlechter Körperhaltung und vor allem bei zu grossen Anforderungen an die Arbeitskraft mehr Schüler kurzsichtig werden und der Durchschnittsgrad der Kurzsichtigkeit ein höherer werden muss, kann nicht geleugnet werden. Aber die äusseren Verhältnisse mögen noch so günstig sein, ein grosser Teil der Schüler wird dennoch kurzsichtig. Das haben die Erfahrungen an dem Gymnasium in Giessen deutlich bewiesen. Dort hatte man die günstigsten hygienischen Verhältnisse, vorzügliche Lehrer unter der Direktion eines bedeutenden Pädagogen, sodass es möglich gemacht wurde, ohne das Bildungsniveau herunter zu setzen, die Arbeit auf ein Minimum einzuschränken. Nach neun Jahren war in der Tat der Prozentsatz der Kurzsichtigen um ein Zehntel vermindert, aber es blieben immer noch beinahe 20 p. c., also ungefähr ebensoviel als in den von Cohn so sehr getadelten Breslauer Schulen. Auch die statistischen Erhebungen in den Kadettenanstalten und Militärgymnasien zeigen durchweg hohe Prozentsätze, und doch lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass in diesen Anstalten möglichst viel auf die körperliche Ausbildung gegeben wird und die geistige Arbeit auf das zulässige Minimum beschränkt ist.

Alle diese Tatsachen sprechen nicht dafür, dass es die äusseren Verhältnisse sind, welche bei einer bestimmten Art der Nahearbeit Kurzsichtigkeit hervorbringen, sondern dass es eben diese Art der Nahearbeit selbst ist. Dass die äusseren Verhältnisse eine Rolle dabei spielen, wird nicht geleugnet, allein die Unterschiede in den Prozentsätzen sind so gross, dass diese unmöglich ausschlaggebend sein können, sondern die Hauptsache muss in einer

bestimmten Anlage zu suchen sein. Fehlt diese Anlage, so mögen die äusseren Verhältnisse noch so ungünstig, die Anforderungen an die Arbeitsleistungen noch so gross sein, so entsteht doch keine Kurzsichtigkeit, ist die Anlage aber vorhanden, so entsteht sie bei noch so günstigen äusseren Umständen.

Die tägliche Erfahrung liefert in der Tat Beispiele genug dafür. Es gibt gar manchen Gelehrten, der unter den ungünstigsten Verhältnissen gross geworden nnd übertrieben fleissig gewesen ist, ohne jemals kurzsichtig zu werden, und andererseits sieht man Leute unter den allergünstigsten äusseren Verhältnissen im Reichtum aufwachsen, ohne jemals sich zu überbürden, und sie werden dennoch früher oder später kurzsichtig. Es gehört in sehr vielen Fällen eben gar nicht so viel augestrengte Lese- und Schreibarbeit dazu, um das Auge kurzsichtig zu machen, das lehrt eigentlich schon der Umstand, dass es so viel Kurzsichtige in den Volksschulen und in den untersten Klassen der höheren Schulen zuweilen gibt. Oder sollen wir wirklich glauben, dass in den Maorischulen oder in der Indianerschule in Carlisle die Kinder so sehr angestrengt lernen müssen, und dass diese Schulen in finsteren Höhlen abgehalten werden?

Die Verhältnisse der Beleuchtung dürften die am meisten verschiedenen sein. Alles andere was man angeschuldigt hat, die Verhältnisse des Hauses, das viele Romanlesen, dann die schlechte Körperhaltung sowie das zu erledigende Pensum dürften im allgemeinen auf den Gymnasien und Realschulen keine grossen Unterschiede zeigen. Da wäre also das ceteris paribus ziemlich gewahrt, und wenn nun die Beleuchtung einen grossen Einfluss hätte, so müssten den statistischen Erhebungen nach ohne weitere Untersuchung geschlossen werden, dass, wenn in den schlecht beleuchteten Breslauer Gymnasien 24 und 28 p. c. Kurzsichtige gefunden sind, in Zittau, in Schaffhausen, in Luzern, in Koburg, wo sich 48, 44, 52 und 49 p. c. gefunden haben, die Gymnasien unterirdischen Höhlen gleichen, was sich von den Schweizer Gymnasien nicht annehmen lässt, und von Zittau und Koburg wird uns gesagt, dass sie moderne Schulpaläste sind.

Unter den Handwerkern und Künstlern finden sich nur dort Kurzsichtige in grösserer Zahl, wo die Berufstätigkeit entweder Lesen und Schreiben nnmittelbar verlangt, wie vor allem bei den Schriftsetzern, oder wo diese Tätigkeit eine ähnlich geartete ist, wie bei Lithographen, Zeichnern, Graveuren, auch Musikern. Aber

sonst disponiert feine Handarbeit, wie sie Dreher, Uhrmacher, Goldschmiede zu leisten haben, nicht zur Kurzsichtigkeit. Wenn aber ihre Entstehung so ausschliesslich oder so gut wie ausschliesslich an eine ganz bestimmte Beschäftiguug gebunden ist, dann ist schon deshalb wahrscheinlich, dass es nicht die äusseren Verhältnisse sind, welche die Schuld daran tragen. Denn unter schlechter Beleuchtung und Körperhaltung haben jene Handwerker und Künstler wohl nicht weniger zu leiden, als die Real- und Gymnasialschüler.

Die Kritik der vorliegenden Tatsachen lehrt mithin, dass da, wo gelehrte Nahearbeit (Lesen und Schreiben) getrieben wird, Kurzsichtigkeit entsteht, und zwar desto mehr, je grösser die Disposition, je grösser und je andauernder die Arbeit. Dass die Ungunst der äusseren Verhältnisse, besonders schlechter Beleuchtung ceteris paribus einen Einfluss hat, wird nicht in Abrede gestellt. Allein mit dem ceteris paribus hat es, wie wir gesehen haben, seinen Haken. Die Hauptsache bleiben die Art der Arbeit und die Anlage des einzelnen. Worin diese Anlage und worin die Kurzsichtigkeit ihrem Wesen nach überhaupt zu suchen sei, das ist die Aufgabe, welche zu lösen ist.

Die Kurzsichtigkeit entsteht, einzelne seltene Fälle ausgenommen, die rein pathologischer Natur sind und ganz abseits der Fragen liegen, die hier zu erörtern sind, nur während des Wachstums. Die meisten Fälle zeigen sich während der Pubertätszeit und der darauf folgenden Periode, weshalb die statistischen Schuluntersuchungen etwa von Sekunda ab immer eine beträchtliche Steigerung der Menge der Kurzsichtigen zu verzeichnen haben. Mit der Vollendung des Wachstums jedoch (was aber bis zum 25. Lebensjahre dauern kann) pflegt die Kurzsichtigkeit stille zu stehen, und nur eine kleine Anzahl von Fällen ist es, in denen sie noch weiter fortschreitet und die höchsten Grade erreicht. Schon Donders unterschied daher eine stationäre und eine andauernd progressive Myopie.

Das Wachstum des Auges wie dasjenige des ganzen Körpers ist in der Mehrzahl der Fälle mit dem zwanzigsten Jahr wohl ganz oder nahezu abgeschlossen, kann aber bis zum fünfundzwanzigsten Lebensjahre dauern. Es wird daher auch ein ziemlich grosser Teil von jungen Leuten erst auf der Universität kurzsichtig, sodass, wie schon oben erwähnt worden ist, wir von der eigentlichen Grösse der Verbreitung der Kurzsichtigkeit unter den gelehrten

Ständen keine genügende Kenntnis besitzen. Aber die bereits vorliegenden Daten sind immerhin ausreichend, um sagen zu können, dass die Verbreitung der Kurzsichtigkeit unter den gebildeten, vor allem aber unter den gelehrten Ständen eine sehr grosse, ja mitunter eine ganz übermässige ist. In Deutschland sind gewiss wenigstens 50 bis 60 p. c. aller mit gelehrten Arbeiten Beschäftigter kurzsichtig. Cohn fand unter den Breslauer Studenten 60 p. c., ich unter den Strassburger Studenten beinahe ebensoviel, in Tübingen fand man sogar 81 p. c. unter ihnen. In anderen Ländern sieht es besser aus, der geringste Prozentsatz wurde unter amerikanischen Studenten gefunden, 10 p. c., in Holland fand man den äusserst mässigen Satz von 27 p. c.

Da unter den Studenten eine grosse Anzahl sich befinden, die das zwanzigste Lebensjahr noch nicht erreicht haben (so in Strassburg etwa der dritte Teil) und da ausserdem bei solchen statistischen Untersuchungen die geringsten Grade der Kurzsichtigkeit nicht berücksichtigt sind, so ist zu vermuten, dass in Deutschland die genaue statistische Untersuchung erwachsener Gelehrter, Universitäts- und Gymnasialprofessoren, einen Prozentsatz von gewiss 70 p. c. Kurzsichtiger ergeben würde. In andern Ländern würde er geringer, aber immer noch gross genug ausfallen, in wieder anderen vielleicht noch grösser sein.

Dieser Prozentsatz von Kurzsichtigen ist nun freilich erschreckend gross, wenn man der Versicherung von H. Cohn und seinen Anhängern Glauben schenken will, dass die Kurzsichtigkeit immer eine Krankheit sei.

Die Meinung, dass die Kurzsichtigkeit in einer wirklichen Krankheit des Auges ihren Grund habe (von der alten und widerlegten Theorie des Galenus natürlich abgesehen, die für uns kein Interesse mehr hat), ist unter den Augenärzten erst vor etwa vier Dezennien mit der Entwicklung der modernen Augenheilkunde gültig geworden, während vorher die kurzsichtigen Augen fast allgemein für besonders kräftig gehalten wurden, weil sie bei schwacher Beleuchtung noch sehr kleine Gegenstände erkennen, und im höheren Alter für die Nähe keine Brille brauchen. Mit der Erfindung des Augenspiegels aber lernte man die krankhaften Veränderungen kennen, welche sich in hochgradig kurzsichtigen Augen entwickeln, deren Sehvermögen durch Ablösung der Netzhaut häufig zu grunde geht. Man übertrug die Befunde an solchen Augen schlechtweg auf alle kurzsichtigen, und bildete

sich die Meinung, dass die mit dem Augenspiegel an sehr kurzsichtigen Augen gefundenen Veränderungen, welche man auch bei der anatomischen Untersuchung als krankhafte und geradezu verderbliche feststellen konnte, in jedem kurzsichtigen Auge, wenn auch in geringerem und unter Umständen daher während des Lebens nicht erkennbarem Grade vorhanden sein müssten. Seit daher DONDERS auf solche Beobachtungen hin den verhängnisvollen Ausspruch getan, dass jedes myopische Auge ein krankes Auge sei, gingen die an den Augenspiegelkursen teilnehmenden Studenten und Ärzte, soweit sie selber kurzsichtig waren, mehr oder weniger als Hypochonder heraus.

Wie VOLTAIRE sehr richtig gesagt hat, ist es das Vorrecht des Genies, ungestraft grosse Fehler machen zu dürfen. Vor DONDERS hatte man die übersichtigen (hypermetropischen) Augen für kranke gehalten, und berühmte Augenärzte rühmten sich, Übersichtige von ihrem selbst gewählten Lebensberufe abgebracht und ihnen das Sehvermögen erhalten zu haben, indem sie sie veranlassten ein grobes Handwerk zu ergreifen. DONDERS hat den grossen Fehler, den jene Ärzte begingen, aufgedeckt, und nachgewiesen dass die übersichtigen Augen ganz gesund sind. Er hat sich dadurch ein unsterbliches Verdienst erworben, und so ist es eine Ironie des Schicksals, dass er beim Studium der jenem Refraktionsfehler[1]) entgegengesetzten Anomalie den nämlichen Fehler begehen musste, und dabei die ganze Schar der ophthalmologischen Schulhygieniker auf seine falsche Spur zog.

Im Laufe der Jahrzehnte hat sich nun diese Ansicht bedeutend geändert. Auch bei DONDERS selbst, der in der letzten Zeit seine ursprüngliche Ansicht nicht mehr aufrecht erhielt und sich sogar zum Lobredner des kurzsichtigen Auges machte. „Wäre es in meine Macht gegeben die Myopie aus der Welt zu schaffen", sagt er, „ich würde es nicht wünschen. Das myopische Auge hat eine Distinktionsfähigkeit für feine Gegenstände und eine Ausdauer, die ich nicht missen möchte." Somit drückt er wiederum die alte vor seinem Auftreten allgemeine populäre Meinung aus.

Es ist ganz erklärlich, wie die Meinung entstand, dass die Myopie eine schwere Krankheit sei. Die Untersuchungen mit dem

[1]) Unter Refraktion versteht man die Art und Weise wie das Auge die Lichtstrahlen bricht. Ein sogenanntes emmetropisches Auge vereinigt von einem unendlich entfernten Leuchtpunkt ausgehende parallele Strahlen zu einem Bildpunkt auf seiner Netzhaut, ein hypermetropisches (übersichtiges) Auge hinter derselben, ein myopisches (kurzsichtiges) Auge vor ihr.

neuentdeckten Augenspiegel wiesen in hochgradig kurzsichtigen Augen weitgehende pathologische Veränderungen nach, und einige anatomische Untersuchungen solcher Augen bestätigten dieselben. Und bei der uns allgemein eigenen Neigung, überraschende Entdeckungen zu überschätzen und ihnen eine zu weit gehende Giltigkeit zuzuerkennen, ist es ganz natürlich, dass man die an ausserordentlich hochgradig kurzsichtigen Augen gefundenen krankhaften Veränderungen auf jedes kurzsichtige Auge übertrug, zumal auch nur schwach kurzsichtige Augen häufig Veränderungen zeigen, welche mit den in sehr hochgradig kurzsichtigen nachweisbaren Ähnlichkeit besitzen, wenn auch nur entfernte. Es musste auch dieser Umstand die Entstehung der Ansicht veranlassen, dass in Augen mit geringer Kurzsichtigkeit die Anfänge jener schweren Veränderungen vorhanden seien, von denen man gelernt hatte, dass sie das Sehvermögen sehr stark kurzsichtiger Augen vernichten können.

Im Laufe der Jahre aber musste die fortgesetzte Beobachtung lehren, dass man wenigstens klinisch, in der Praxis, zwei Formen von Kurzsichtigkeit unterscheiden müsse. In der übergrossen Mehrzahl der Fälle entsteht die Kurzsichtigkeit während des Wachstums unter dem Einflusse der Lese- und Schreibarbeit, sie erreicht einen gewissen Grad, der ebenfalls in der übergrossen Mehrzahl der Fälle kein sehr hoher, meist ein recht niedriger zu sein pflegt und steht dann mit Beendigung des Körperwachstums still. Die objektive Untersuchung zeigt in diesen Fällen (mit dem Augenspiegel) entweder gar keine oder nur geringe Veränderungen, wie sie übrigens nicht nur in kurzsichtigen Augen, sondern auch in ganz normalsichtigen (emmetropischen), oder auch nicht selten selbst in übersichtigen (hypermetropischen, deren Brechzustand der natürliche ist), vorkommen. Solche Augen verändern sich nach vollendetem Wachstum nicht weiter, der Grad der Kurzsichtigkeit bleibt derselbe oder wird sogar mit dem Alter scheinbar geringer wegen der Verengerung der Pupille, die bei jugendlichen Personen, insbesondere bei Kurzsichtigen, weiter zu sein pflegt. Solche Augen bleiben bis ins höchste Alter leistungsfähig, benötigen erst spät oder gar nicht der Unterstützung durch Konvexbrillen. Da durch die Verengerung der Pupille auch das Fernsehen sich bessert, bei sehr geringen Graden überhaupt niemals sonderlich behindert ist, so rechtfertigen diese Augen das frühere günstige populäre Vorurteil mindestens in gewissem Masse.

Klinisch musste man dieser Art von Kurzsichtigkeit jene andere gegenüberhalten, bei welcher man die hochgradigen pathologischen Veränderungen fand, welche Erblindnng herbeiführen können, meist durch Ablösung der Netzhaut, aber auch durch Blutungen in das Augeninnere. Man lernte einsehen, dass in vielen Fällen die Kurzsichtigkeit nicht an die Zeit des Wachstums, oder gar, wie bei vielen Fällen der ersten Art, an die Zeit des grössten Wachstums (weshalb znr Zeit der Pubertät, also von Secunda ab, die Menge der Kurzsichtigen auf den Schulen stark zunimmt) gebnnden ist, sondern dass schon in früher Kindheit jene Kurzsichtigkeit hohe und höchste Grade erreicht, dass sie in vielen Fällen mit grösster Wahrscheinlichkeit angeboren ist, dass sich sehr frühzeitig schon mit dem Augenspiegel krankhafte Veränderungen nachweisen lassen, und dass auch nach Beendigung des Wachstums der Prozess unaufhaltsam fortschreitet.

Vollends aber hat sich im Laufe der Zeit herausgestellt, dass diese schlimmen Fälle eine ganz andere Ursache haben müssen, als die zuerst beschriebenen. Es ist nämlich jetzt keinem Zweifel mehr unterworfen, dass die schlimmen Fälle mit der Schularbeit nicht das mindeste betreffs ihrer Entstehung gemein haben, indem sie in der Mehrzahl bei Individuen vorkommen, die sich niemals mit anstrengender Nahearbeit, insbesondere mit Lesen nnd Schreiben, abgegeben haben. Erst kürzlich hat Guttmann ans der Klinik von Magnus in Breslau eine nmfangreiche Statistik solcher Fälle veröffentlicht.

Gestützt auf eigene und anderer Forscher Beobachtnngen habe ich schon vor längeren Jahren die Ansicht ansgesprochen, dass diese schlimme Form von Knrzsichtigkeit zu denjenigen Krankheitsprozessen gehöre, wie sie durch Verwandtenehen, also durch Inzucht, entstehen. Diese Ansicht hat (wie jede Ansicht) Verteidiger und Gegner gefnnden. Sicher ist auf jeden Fall, dass diese schlimme Form von Knrzsichtigkeit eben eine ganz andere Entstehungsgeschichte hat, als diejenige, welche nachweislich unter dem Einfluss anstrengender Nahearbeit sich entwickelt. Wenn aber zwei Veränderungen nachweisbar auf ganz verschiedenen Ursachen beruhen, auf Ursachen, die dem innersten Wesen nach verschieden sein müssen, so können auch diese Veränderungen selbst in ihrem innersten Wesen nicht gleich sein.

Die schlimmen Fälle bestehen zweifellos in einer schweren Erkrankung des Auges, welches einer allgemeinen pathologischen

Dehnung verfallen ist, infolge deren die äusseren Umhüllungsmembranen dünn und widerstandslos werden, die Netzhaut hochgradig verzerrt und desorganisiert, der das Augeninnere füllende Glaskörper durch Höhlenbildung verändert wird, kurz, es entsteht ein Entartungsprozess, den man nur als eine Art Wassersucht des Auges (Hydrophthalmie) bezeichnen kann. Wie er auch zustande komme, die Nahearbeit ist nicht schuld daran.

Die anstrengende Nahearbeit, also der anstrengende Gebrauch des Auges bei ganz bestimmten Beschäftigungsarten, trägt aber ebenso zweifellos die Schuld an den übrigen Fällen. Kennen wir durch die Augenspiegeluntersuchung, wie durch anatomische Sektionen kranker kurzsichtiger Augen das Was, sind aber nicht ganz im Klaren über das Wie, so ist es bei den übrigen Fällen umgekehrt. Über das Wie? sind wir im Klaren. Aber wir wissen noch nicht, wie anstrengende Nahearbeit ein normales Auge zu einem kurzsichtigen machen kann, was also ein solches Auge für anatomische Veränderungen durchmache.

Die Frage, die sich zunächst aufdrängt, ist die allgemeine: Ist die durch Lesen und Schreiben, überhaupt durch gelehrte Nahearbeit entstehende Kurzsichtigkeit eine Krankheit des Auges oder nicht?

Angesichts der ausserordentlichen Verbreitung der Kurzsichtigkeit würde in der Bejahung dieser Frage eine grosse Kalamität liegen. Denn die Kurzsichtigkeit ist in jedem Falle nur der physikalische, optische, Ausdruck einer Veränderung des Auges in anatomischem Sinne, nämlich einer Verlängerung der Augenachse, durch welche eine zu starke Lichtbrechung bedingt ist, die eben das Wesen der Kurzsichtigkeit, als Anomalie der Refraktion, ausmacht. Diese Verlängerung kann mitunter so gering sein, dass sie optisch gar nicht zum Ausdruck kommt, oder nur mit so feinen Untersuchungsmethoden zum Ausdruck kommen würde, wie wir sie gewöhnlich nicht in der Praxis anwenden; auch kann eine Verlängerung der Augenachse, wie wir hier vorwegnehmend anführen wollen, kompensiert werden durch eine schwächere Krümmung der Hornhaut. Alles dies will besagen, dass es eine Menge von anscheinend ganz normalen Augen gibt, welche bei genauerer Untersuchung sich als sehr schwach kurzsichtig oder als schwach kurzsichtigen Augen gleichwertig erweisen. Wäre also die Kurzsichtigkeit, wie sie durch Nahearbeit auf den Schulen entsteht, eine wirkliche Krankheit, so würden

wir die Schlussfolgerung nicht vermeiden können, dass der grösste Teil der den gebildeten und gelehrten Ständen Angehörigen wirklich augenkrank, und wenn wir den Unkenrufen gewisser Schulhygieiniker glauben wollen, sogar schwer augenkrank und zum grösseren oder kleineren Teil früher oder später mit dem Verlust des Sehvermögens bedroht sei.

Wirkliche Krankheiten entstehen aber kaum durch den selbst übermässig in Anspruch genommenen Gebrauch eines Organes. Soviel uns die ätiologische Forschung lehrt, entstehen wirkliche Krankheiten auf ganz andere Art, in der Regel bekanntlich durch das Eindringen krankheitserregender Mikroben. Durch den übermässigen Gebrauch eines Gliedes entstehen gewisse Formveränderungen, die man entweder als Verunstaltungen schlechtweg zu betrachten hat, wie die krummen Beine mancher Reiter, oder es handelt sich um eine Art natürlicher Anpassung eines Organes, dessen Funktion unter besonderen Bedingungen stark in Anspruch genommen wird. Dahin gehören z. B. die Schwielen an den Fingern der Violinspieler, die Formveränderung an den Händen und Fingern von Klavierspielern und Handwerkern aller Art. Eine derartige natürliche Anpassung ist keineswegs eine Vervollkommnung, sie kommt eben zustande als eine ganz natürliche Konsequenz aus gegebenen anatomischen und physiologischen Verhältnissen. Mit vorausdenkender Intelligenz arbeitet die Natur nicht. Wenn man also denjenigen Autoren, welche dem kurzsichtigen Auge gewisse garnicht zu bezweifelnde Vorteile zuerkennen, wie spätes Eintreten oder gar völliges Ausbleiben der Alterssichtigkeit und eine besonders feine Unterscheidungsfähigkeit für gewisse wissenschaftliche, z. B. zootomische Untersuchungen, gegenüber geäussert hat, wenn die Natur das Auge hätte vervollkommnen wollen, so würde sie die Wirkung des sogen. Ciliarmuskels umgekehrt und das kurzsichtige Auge befähigt haben, die Linse der Netzhaut anzunähern und damit für die Ferne zu akkommodieren: so liegt in einem derartigen Einwurf ein durchaus unphilosophisches Missverstehen der natürlichen Vorgänge.

Nach den anatomischen Untersuchungen kurzsichtiger Augen, welche in dieser Hinsicht zahlreich genug sind, unterliegt es keinem Zweifel, dass das kurzsichtige Auge, wie schon oben vorübergehend gesagt worden ist, einen grösseren Längsdurchmesser aufweist als das normalsichtige oder übersichtige (hypermetropische) Auge, das letzte weist in der Regel den kleinsten Längsdurchmesser auf.

Bei den sehr hochgradig kurzsichtigen Augen (diese kommen am leichtesten zur anatomischen Untersuchung, weil diese Art häufig in den unteren Volksklassen vorkommt, und in grossen Spitälern der Leiche entnommen werden können, während Augen, die Gebildeten und Gelehrten angehören, aus leicht begreiflichen äusseren Gründen sehr schwer zu erhalten sind) hat die anatomische Zergliederung deutlich gezeigt, wodurch die Verlängerung der Augenachse, deren physikalischer optischer Ausdruck eben die Kurzsichtigkeit ist, zu stande kommt. Es ist die pathologische, hydropische Dehnung des Auges in allen Durchmessern, also eine Wassersucht des Auges, welche wie die übrigen, so auch den Längsdurchmesser grösser werden lässt. Bei solchen Augen hingegen, welche die schweren krankhaften Veränderungen bei der anatomischen Untersuchung nicht gezeigt haben, welche die Form der Kurzsichtigkeit charakterisiert, die auch zweifellos unter dem Einfluss gelehrter Naharbeit kurzsichtig gewordenen Personen angehörten (die aber leider immer noch eine nur kleine Zahl ausmachen), ist es nun die Frage, was hier die Ursache der Verlängerung der Augenachse sei.

Es wird zunächst nützlich sein, die bisherigen Versuche einer Betrachtung zu unterziehen, welche zur Erklärung der Entstehung der Kurzsichtigkeit, insofern sie durch anstrengende Nahearbeit hervorgerufen wird, gemacht sind.

Man beschuldigte zunächst die Akkommodation, indem man sich vorstellte, dass durch ihre allzu angestrengte Tätigkeit Zirkulationsstörungen im Innern des Augapfels entstehen könnten, welche zur Vermehrung des inneren Augendruckes und damit zu einer Dehnung des Auges führten. Allein von allen Individuen, deren Augen keine normale Refraktion haben, ist diejenige der Kurzsichtigen am wenigsten angestrengt, weil die Akkommodation ja darin besteht, das normale Auge für die Zeit des Nahesehens kurzsichtig zu machen. Am meisten angestrengt wird die Akkommodation der Übersichtigen (Hypermetropen), allein in deren Augen ruft eine noch so angestrengte Akkommodation keine Zirkulationsstörungen und intraokulare Druckerhöhung hervor. Auch fand Foerster, dass bei Kurzsichtigen, die zu starke Konkavbrillen jahrelang getragen und damit ihre Akkommodation viel stärker angestrengt hatten als es sonst der Fall gewesen wäre, die Myopie durchaus keine Fortschritte gemacht hatte, was man der theoretischen Voraussetzung nach doch hätte erwarten müssen.

Endlich und hauptsächlich aber lehren sowohl die physiologischen Beobachtungen wie die pathologischen, dass die Akkommodation den Augendruck durchaus nicht erhöht, wohl aber ihn zu vermindern vermag. Selbst H. COHN hat die Akkommodationshypothese fallen lassen müssen, seit er selbst die äusserst interessante und wichtige Beobachtung gemacht hat, dass Glaukomanfälle (sog. grüner Staar, eine Krankheit, deren Wesen eben in der Zunahme des Binnendruckes im Auge besteht) durch Anstrengungen der Akkommodation beim Lesen feiner Schrift geheilt werden können.

FOERSTER, welcher die Unhaltbarkeit dieser ersten Hypothese durch seine oben erwähnten Erfahrungen nachgewiesen hatte, stellte eine andere auf, welche eine Anzahl von Autoren akzeptierten, dass es nämlich die angestrengte Konvergenz der Sehachsen bei der Nahearbeit sei, welche die Kurzsichtigkeit hervorbringe. Man hat sich dabei ungefähr vorgestellt, dass die äusseren und inneren geraden Augenmuskeln den Augapfel so zu sagen zwischen sich nähmen und zusammendrückten, sodass infolge der Wirkung dieses Druckes das Auge länger werden müsse. Rein mechanisch ist eine solche Wirkung der äusseren und inneren geraden Augenmuskeln ganz unmöglich, wie die Anatomie lehrt. Denn diese Muskeln entspringen in der Tiefe der Augenhöhle vom Foramen opticum und setzen sich mit ihren Sehnen am vorderen Umfang des Augapfels an, wie die Figur 1 zeigt.

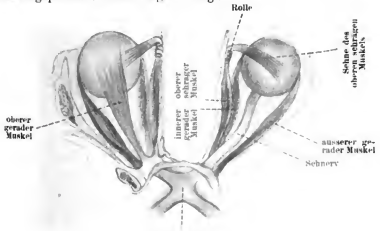


Fig. 1. Augenhöhle und z. T. Schädel von oben gesehen (bei entferntem Schädeldach) um die Lage der Augenmuskeln zu zeigen.

Durch ihre Kontraktion, einzeln wie zusammen, kann also das Auge nur gegen den Grund der Augenhöhle zurückgezogen und gegen das Fettpolster hinter dem Auge angedrückt werden, infolge wovon die Augenachse kürzer werden müsste. Diese Tatsache allein würde genügen die Konvergenzhypothese zu Falle zu bringen, und ich kann nicht umhin die Überzeugung auszusprechen, dass von den sogenannten „Konvergenztheoretikern“ kein einziger jemals sich die Mühe gegeben hat, die Wirkung der Augenmuskeln an der Leiche genau zu studieren.

Auch sonst sprechen die gewichtigsten Tatsachen gegen diese Hypothese. Einmal ist es mit der Konvergenzanstrengung der Sehachsen beim Lesen und Schreiben gar nicht weit her, indem dabei Ein- und Auswärtswendung häufig wechseln, die stärkste Einwärtswendung des Auges beträgt höchstens einen Winkel von 45 Grad, und sie dauert nur einen Augenblick, nämlich wenn eine Zeile zu Ende ist, und wird dann sofort von einer starken Auswärtswendung abgelöst, wobei der innere gerade Augenmuskel erschlafft. Dann aber — und dies nachgewiesen zu haben ist ein Verdienst von Cohn (weshalb er mit sich selbst in grossen Widerspruch gerät, wenn er neuerdings wieder an der Konvergenzhypothese festhält) — zeigen Leute, die eine wirklich stark angestrengte Konvergenz mit gleichzeitiger starker Anstrengung der Akkomodation zu leisten haben, nämlich die Uhrmacher beim Anfertigen ihrer fast mikroskopisch kleinen Schräubchen, so gut wie gar keine Disposition zur Kurzsichtigkeit. Auch werden stark nach innen Schielende niemals infolge davon kurzsichtig, was man doch, wäre die Hypothese richtig, erwarten müsste, und endlich sieht man Kurzsichtigkeit bei Leuten sich entwickeln, oder wenn bereits vorhanden fortschreiten, die gar keine Sehachsenkonvergenz aufbringen können, nämlich Einäugige, oder von Geburt an auf einem Auge Blinde und Schwachsichtige.

In einen ganz merkwürdigen Widerspruch mit sich selbst haben sich auch die Anhänger der Konvergenzhypothese gesetzt, wenn sie die erschwerte Sehachsenkonvergenz, die man bei vielen Kurzsichtigen beobachtet, auf eine Schwäche der inneren geraden Augenmuskeln schoben und nun durch Durchschneidung der Antagonisten, der äusseren Geraden, die Konvergenz wieder erleichterten. Denn wenn es die angestrengte Sehachsenkonvergenz wäre, durch welche die Kurzsichtigkeit entsteht, so müsste man diese ja verhüten können, wenn man diese Sehachsenkonvergenz

ausschlösse. Eine Ausschliessung der Konvergenz suchen in der Tat viele Kurzsichtige dadurch zu bewirken, dass sie beim Lesen nach aussen schielen, i. e. nur ein Auge benntzen und das andere in seine Ruhelage fallen lassen.

Wenn Jemand eine Kurzsichtigkeit von etwa drei Meterlinsen hat, i. e. wenn sein Fernpunkt auf etwa zwölf Zoll Entfernung vom Auge liegt, so hat er beim Lesen in dieser Distanz nicht nur keine Akkommodation nötig, sondern er hat das grösste Interesse daran, nicht zu akkommodieren, denn die Akkommodation macht ihn ja noch kurzsichtiger als er schon ist, sodass er in jener Entfernung nur dann ganz deutlich und ohne Zerstreuungskreise sieht, wenn er nicht akkommodiert. Nun hängt aber die Akkommodation mit der Konvergenz physiologisch zusammen, jedesmal, wenn wir eine Konvergenzanstrengung im Interesse des Nahsehens machen, machen wir unwillkürlich auch eine Akkommodationsanstrengung. Für ein normales Auge ist dieser physiologische Zusammenhang dienlich, nicht aber für ein myopisches. Das letzte muss suchen, sich von diesem Zusammenhang frei zu machen, was möglich ist. Wird die Konvergenz aufgegeben, so fällt auch die damit zusammenhängende Akkommodationsanstrengung fort, und das eine Auge, welches jetzt zum Sehen noch verwandt wird, kann auf seinen Fernpunkt sich entspannen und damit deutlich sehen. Die Ermüdungserscheinungen, welche man vielfach an Kurzsichtigen beobachtet, sind die Folge des Kampfes um das Freiwerden der Akkommodation, sie hören auf, sobald der Kurzsichtige durch Übung gelernt hat, sich von dem für das normale Auge bestehenden Zwange, bei jeder Sehachsenkonvergenz auch die Akkommodation anzustrengen, zu emanzipieren. Dass die inneren Augenmuskeln nicht geschwächt sind, zeigt die Tatsache, dass die grössten Exkursionen des Auges nach innen mit Leichtigkeit ausgeführt werden. Es ist daher ganz falsch, wie noch heute vielfach geschieht, von einer „Insufficienz der inneren Augenmuskeln" bei solchen Kurzsichtigen zu reden, und ein Widerspruch in sich dieser Schwäche oder Insufficienz noch die Schuld an dem Fortschreiten der Kurzsichtigkeit aufzubürden. A. v. Graefe und mit ihm viele andere glaubten durch die Durchschneidung der äusseren Augenmuskeln den inneren ihre Leistungsfähigkeit wieder geben und damit die Fortschritte der Kurzsichtigkeit aufhalten zu können. Die Resultate dieser in Tausenden von Fällen ausgeführten Operation haben das Irrtümliche dieser Hoffnung dargetan.

Endlich liegt ein weiterer innerer Widerspruch in jener Hypothese, wenn man glaubt, dass das Zusammensehen beider Augen das Schädliche sei. Wer nur mit einem Auge sieht, hat auch den inneren geraden Augenmuskel zu kontrahieren, und es ist nicht zu begreifen, warum dieser allein nicht auf das ihm zugehörige Auge schädlich wirken könne, wenn das überhaupt möglich ist.

Dieser Widerspruch findet sich nicht in einer Modifikation der Konvergenztheorie, welche zuerst von HASNER gebracht worden ist und die später WEISS weiter auszubilden suchte. Diese beiden Autoren gaben ebenfalls dem inneren geraden Augenmuskel die Schuld, aber durch ein Mittelglied, eine angeborene Kürze des Sehnerven. Sie meinten, dass durch die Einwärtsdrehung des Auges der zu kurze Sehnerv gezerrt werde und dass durch diese Zerrung die hinteren Abflusswege der Augenflüssigkeiten verlegt würden. Diese zurückgehaltenen Lymphmengen stauten sich alsdann im Augeninneren an und führten in der Folge zu einer krankhaften Erweiterung und Dehnung des ganzen Augapfels und damit auch seiner Längsachse. Auch diese Hypothese trägt Widersprüche in sich, die aber nicht erörtert zu werden brauchen, weil die anatomische Untersuchung ihre Unhaltbarkeit leicht dartut. Beruhte die Anlage zur Kurzsichtigkeit in einer angeborenen Kürze des Sehnerven, so müsste man diese in mindestens 20 p. c. der Fälle bei Sektionen finden, allein ein wirklich kurzer Sehnerv ohne grosse Krümmung findet sich nur in ganz seltenen Fällen, in denen die Augen normal waren, während bei einer Anzahl Kurzsichtiger die Sektion nachwies, dass der Sehnerv eine sehr grosse Abrollungsstrecke besass. Bei sehr hochgradig kurzsichtigen Augen fand sich der Sehnerv sogar geradezu nach hinten gedrängt und dadurch seine Krümmung gegen die Norm verstärkt. Die Hypothese hat übrigens niemals Anhänger gehabt.

Nach einer weiteren Vermutung besteht die Anlage zur Myopie in einer angeborenen Nachgiebigkeit der Sclera (Lederhaut), die aber nicht nachgewiesen ist, während zweifellos myopische Augen im Gegenteil gerade eine normale oder sogar aussergewöhnlich dicke Sclera haben können, wie die anatomische Untersuchung nachgewiesen hat. Die anatomische Untersuchung beweist auch, wie weiter unten ausgeführt werden wird, dass auf die Form des Auges die Dicke der Sclera gar keinen Einfluss hat, sondern

dass bei dicker, wie sehr dünner Sclera das normale Auge alle möglichen Formen darbieten kann. Endlich ist auf keine Weise einzusehen, wieso durch eine angeborene Dünne oder Nachgiebigkeit der Sclera eine Vermehrung des intraocularen Druckes entstehen könne, oder wieso mit oder ohne dieselbe, ohne dass andere Momente ins Spiel treten, die Form des Auges in der Art geändert werden könne, dass gerade der Längsdurchmesser am meisten vergrössert wird, denn darin besteht, wie schon bemerkt, das optische Wesen der Kurzsichtigkeit. Bestünde übrigens wirklich die Anlage zur Kurzsichtigkeit in einer angeborenen Dünne oder aussergewöhnlichen Nachgiebigkeit der Sclera, so müsste man bei der grossen Verbreitung der Anomalie, der die Verbreitung ihrer Anlage entsprechen muss, diese in mindestens 20 bis 30 p. c. bei der Untersuchung normaler Kadaveraugen finden, während das normale Auge eine von vorn nach hinten dicker werdende Sclera zeigt. Eine im hinteren Teil des Augapfels dünne Sclera zeigen regelmässig die sehr hochgradig kurzsichtigen kranken Augen und daher stammt auch die oben besprochene Vermutung, man übertrug, wie die klinischen, so auch die anatomischen Befunde von den hochgradig kurzsichtigen auf alle kurzsichtigen Augen. Aber jene Art von Kurzsichtigkeit ist von unserer Untersuchung gänzlich anszuschliessen. Sie ist, wie schon oben erwähnt, eine schwere Krankheit, die mit der Nahearbeit bezüglich ihrer Entstehung nicht das mindeste gemein hat. Sie kommt häufig in Verbindung mit Pigmentdegeneration der Retina, mit Taubstummheit und Cretinismus vor, also mit Degenerationsprozessen, die der Inzucht eigentümlich sind (Seggel hat sie deshalb auch häufig bei dem hohen bayrischen Adel angetroffen). Auch hierin bildet sie den Gegensatz zu der durch Nahearbeit entstehenden, welche charakteristisch für geistig normale oder hervorragende nnd gesunde Menschen ist. Was sie mit dieser gemein hat, ist nur die Art der Refraktion.

Nun gibt es freilich eine Anzahl von Autoren, welche behaupten, dass es zwischen diesen beiden Formen Übergänge gebe, und sie keineswegs von einander scharf zu trennen seien. Allein, wenn zwei Veränderungen ganz verschiedene Ursachen haben, so ist es (oder eine jede Forschung müsste aufhören, weil sie den Gesetzen unseres Denkens nicht mehr gemäss sein könnte) durchaus undenkbar, dass diese Veränderungen ihrem Wesen nach gleich und nur dem Grade nach verschieden sein könnten. Selbst

wenn man mit H. Cohn und seinen Anhängern anzunehmen geneigt ist, dass auch die infolge der gelehrten Nahearbeit entstandene Kurzsichtigkeit eine Krankheit sei, so müsste man dennoch gezwungen werden zu schliessen, dass es nicht dieselbe Krankheit sein könne. Auch haben jene Autoren für ihre Ansicht keine weiteren Beweise, als dass sie Fälle beobachtet haben, welche zwar noch einen niedrigen Grad von Kurzsichtigkeit aufwiesen, aber mit dem Augenspiegel und in ganz seltenen Fällen auch bei der anatomischen Untersuchung jene pathologischen Veränderungen erkennen liessen, welche für die erste schwere Form charakteristisch sind. Die Erklärung hierfür ist ganz leicht und natürlich. Jene schweren krankhaften Fälle kommen in der grossen Mehrzahl dem Augenarzte erst zur Beobachtung, wenn die Kurzsichtigkeit schon sehr hochgradig ist, weil der Prozess rasch fortschreitet. Ehe aber eine solche Kurzsichtigkeit die höchsten Grade erreicht, muss sie durch die niedrigen hindurchgehen, und in einer Anzahl von Fällen bekommt man sie zu sehen, wenn der Prozess noch im Beginn oder noch nicht weit vorgeschritten ist. Daraus aber auf die Existenz von Zwischen- oder Übergangsformen zu schliessen, ist nicht erlaubt.

Es ist schon oben gesagt worden, dass es im höchsten Grade unwahrscheinlich ist, dass durch den, wenn auch übermässigen Gebrauch eines Organes eine wirkliche Krankheit desselben entstehen könne, sondern dass es sich dabei vielmehr nach allem, was die Physiologie uns lehrt, um eine Formveränderung handeln müsse, welche auf ganz natürliche Weise die Folge des Gebrauches ist. Also müssen wir auch beim Auge nach solchen Vorgängen suchen, und wir müssen in diesem Streben bestärkt werden durch die pathologischen Erfahrungen, die lehren, dass Kurzsichtigkeit keineswegs die Folge von langdauernden Entzündungsprozessen der inneren Augenhäute, insbesondere der Chorioidea (Gefässhaut) und der Retina (Netzhaut), die doch sehr häufig sind, bildet. Ist aber Kurz sichtigkeit noch niemals als die Folge einer unzweifelhaften Entzündung der Membranen des Auges beobachtet worden, so wird es dadurch auch im höchsten Grade unwahrscheinlich, dass sie durch eine Entzündung bedingt sei, von der wir keine Spur finden können. Vielmehr ist das Wahrscheinliche, dass es sich um eine durch den Gebrauch hervorgerufene Formveränderung des Auges handelt, wenn wir den Analogieschluss mit bekannteren hierher gehörigen Erscheinungen ziehen.

Es ist jedenfalls nicht zu viel behauptet, dass die bisher seit der Erfindung des Augenspiegels versuchten Erklärungen der Entstehung der Kurzsichtigkeit vollkommen versagen. Wir können uns aus diesen Versuchen kein Bild machen, wie die Formveränderung des Auges, in welcher das physikalische der Kurzsichtigkeit besteht, nämlich das Überwiegen des Längsdurchmessers, zu stande kommt, und ob diese Formveränderung durch eine Krankheit des Anges (wie dies zweifellos bei den schlimmen, nicht von der Nahearbeit abhängigen Fällen nachgewiesen ist) zu stande kommt, oder ob es sich dabei um eine Veränderung handelt, welche den oben besprochenen an anderen Organen analog sei.

Zunächst muss man sich die Frage vorlegen, was denn beim Nahesehen die Kurzsichtigkeit bedingen könne. Da es eine ganz spezielle Beschäftigung ist, welche nachgewiesener Maassen sie verursacht, nämlich Lesen nnd Schreiben in erster Linie, und von allen übrigen Nahebeschäftigungen diejenigen, welche jener am ähnlichsten sind, so muss der Schluss gezogen werden, dass es die Bewegungen des Auges seien, welche jenen Beschäftigungen eigentümlich sind, in denen der Grund jener Veränderung zu suchen sei. Beim Lesen nnd Schreiben wird akkommodiert, konvergiert und das Auge nach abwärts gedreht. Da, wie wir gesehen haben, weder die Akkommodation noch die Konvergenz das Auge kurzsichtig machen können, denn schon die Augen der Uhrmacher allein sind ein schlagender Beweis dafür, so bleibt der Mechanismns des Abwärtsdrehens noch übrig. Der Druck der äusseren und inneren graden Augenmuskeln ist, wie wir gesehen haben, nicht imstande, die Form des Anges durch Druck so zu beeinflussen, dass die Längsachse vergrössert werden könnte. Wohl aber sind dazu die schrägen Augenmuskeln befähigt, welche beim Abwärtssehen in fortwährender Spannung sind. An der Figur auf pag. 21 kann man sich vom Verlauf der schrägen Augenmuskeln leicht eine genügende Anschauung bilden. Der wichtigste von den beiden ist der obere (obliquus superior oder trochlearis), der in der Tiefe der Augenhöhle über dem Durchtrittsloch des Sehnerven (Foramen opticum) entspringt, dann seine Sehne in der bekannten höchst merkwürdigen Weise durch die faserige Schleife oder Rolle (Trochlea) schiebt, welche sich im inneren oberen Augenwinkel findet, damit gewissermaassen einen zweiten Ursprung gewinnt, und dann die Sehne mehr oder weniger quer über den Augapfel schickt, wie die Figur zeigt. Der untere

schräge Augenmuskel ist auf der Figur nicht sichtbar, es genügt zu sagen, dass er unten anssen am knöchernen Boden der Augenhöhle entspringt und sich am inneren Umfang des Auges gegen dessen Äquator hin ansetzt, also dass man sich sehr gut ein Bild von seinem Verlauf machen kann, wenn man sich sagt, dass er gerade so an der untern Fläche verlänft, wie die Sehne des oberen schrägen Muskels an der oberen Fläche des Augapfels Diese Muskeln fassen somit den Augapfel in einer Schlinge zwischen sich und sind in ihrer Wirkung vollkommene Antagonisten. Rein mechanisch ist also, da wenn der eine aktiv gespannt wird, sich durch die Elastizität des andern eine passive Spannung eben dieses letzten geltend machen muss, vollkommen klar, dass der Augapfel durch die Kontraktion dieser Muskeln von oben nach unten zusammengedrückt werden kann, und dass damit auch eine Vergrösserung des Längsdurchmessers zu stande gebracht werde.

In der Tat hat schon vor Erfindung des Augenspiegels Beer (und nach ihm auch noch Philips) die Entstehung der Kurzsichtigkeit infolge angestrengten Nahesehens hierauf bezogen. Beer glaubte, dass die Akkommodation eben darin bestünde, dass die schrägen Augenmuskeln durch Druck auf den Augapfel dessen Längsdurchmesser vergrösserten. Die neuere Physiologie hat das Irrtümliche dieser Meinung durch die Entdeckung des eigentlichen Mechanismus der Akkommodation dargetan, nnd damit geriet auch die bezüglich der Kurzsichtigkeit ausgesprochene Vermutung Beers in Vergessenheit. Übrigens trägt sie sofort den Widerspruch in sich, dass sie apriori das Rätsel aufgibt, warum nicht alle mit Nahearbeit Beschäftigten kurzsichtig werden, da doch alle akkommodieren können. Auch ist es durchaus unphysiologisch anzunehmen, dass durch einfach mechanischen Druck ein lebendes Organ seine Form verändern könne, dazu sind die Gewebe viel zu widerstandsfähig und elastisch, und dies gilt ebenso betreffend die schrägen Augenmuskeln wie die geraden, welche die Konvergenztheorie verantwortlich machen möchte.

Etwas ganz anderes ist es jedoch, wenn Veränderungen in der Form eines Organes zustande kommen nicht unter dem rein mechanischen Einfluss eines äusseren Druckes, sondern durch Wachstum unter einem äusseren Druck. Die Physiologie wie die Pathologie lehrt, dass ein wachsendes Organ unter einem noch so geringen äusseren Drucke sehr leicht seine Form diesem Drucke entsprechend ändert, dass unter Umständen von einem ganz

unbedeutenden äusseren Druck ein Organ in eine ganz abnorme, ja bizarre und monströse Form gebracht werden kann. Dieser Druck braucht nicht einmal kontinnirlich zu wirken, z. B. bei der Schnürleber, wo er während der Nacht wegfällt. Es gibt eine Menge Beispiele auch sonst für solche Formveränderungen, die Füsse der Chinesen, die turmförmigen Schädel der Indianer und der tolosanischen Banern, die durch blosse Umwicklung mit Binden erzeugt werden und dergleichen mehr. Es braucht anch nur ein ganz geringer normal physiologischer Druck aus irgend einem Grunde zu fehlen, um dadurch das wachsende Organ in eine ganz bizarre, ja monströse Form hineinwachsen zn lassen, wie den Kiefer bei der sogenannten Hasenscharte.

Da wir nun auf dem Wege der Ausschliessung zu der Folgerung gelangten, dass die Kurzsichtigkeit wahrscheinlich eine Formveränderung durch den Gebrauch des Anges bedeutet und keine wirkliche Krankheit, dass es der Gebrauch des Auges für das beim Lesen und Schreiben, Zeichnen usw. hauptsächlich in betracht kommende Abwärtssehen sein muss, welches diese Formveränderung bedingt und zu gleicher Zeit die mechanischen Voraussetzungen liefert, welche dafür notwendig sind, so würden sich alle Erscheinungen wohl erklären, wenn man annimmt, dass die Verlängerung der Sehachse zustande kommt nicht durch einen mechanischen Druck, sondern durch Wachstum unter dem Druck der äusseren Muskeln, welche beim Nahesehen hauptsächlich in betracht kommen, das sind die beiden schrägen Muskeln, denn der obere und untere Gerade, welche beim Abwärtssehen mitwirken, können durch Druckwirkung, sei es rein mechanisch oder durch Wachstum unter ihrem Druck, ebensowenig das Auge verlängern, wie äusseren und inneren Graden dies möglich ist, da sie ganz gleichen Ursprung und gleiche Ansatzweise haben, wie die Figur 1 zeigt.

Um nnn darüber ins Klare zu kommen, ob der Druck der äusseren Muskeln überhaupt auf die Form des Auges einen Einfluss hat, sind zunächst zahlreiche Untersuchungen normaler Augen notwendig gewesen. Diese haben nun (wie ich meine, mit Sicherheit) ergeben, dass das Auge nur in verhältnissmässig wenigen Fällen ein annähernd regelmässiger Körper mit ziemlich gleich grossen Durchmessern in allen Richtungen ist, in den meisten Fällen trifft man auf mehr oder minder grosse Verschiedenheiten in der Grösse der Hauptdurchmesser. Im allgemeinen finden sich

an normalen Augen drei Formen, nämlich die annähernd kugelige, dann die hypermetropische Form, bei welcher der Querdurchmesser mehr oder weniger den Längs- und den senkrechten Durchmesser an Grösse übertrifft, und die dem myopischen Auge eigentümliche Form, bei welcher eben der Längsdurchmesser der grösste ist. Sehr häufig findet man auch zwischen den Sehnen der Augenmuskeln deutliche Buckel, welche zweifellos den Einfluss des Muskeldruckes beweisen. Dass dies bei kranken Augen so ist, sowohl bei atrophisch werdenden (schrumpfenden) wie auch bei hydropisch degenerierten (wassersüchtigen), lässt sich ebenfalls leicht beweisen, besonders bei den ersteren ist dies schon lange allgemein bekannt, für die normalen Augen aber fehlten bisher die anatomischen Untersuchungen.

Nun ist der Verlauf und der Ansatz der geraden Augenmuskeln, sowohl der inneren und äusseren wie auch der oberen und unteren konstant, und ebenso ist dies der Fall mit dem unteren schrägen Augenmuskel. Dagegen zeigt der noch übrig bleibende sechste Augenmuskel, der obere schräge, wie die anatomische Untersuchung in einer grossen Menge von Fällen beweist, ausserordentlich viel Verschiedenheiten in seinem Verlauf und Ansatz. In vielen Fällen verläuft die Sehne des Muskels so, dass sie auf eine mehr oder weniger grosse Strecke der oberen Fläche des Augapfels anliegt, ja zum Teil fest mit ihr verwachsen ist (ungefähr zeigt dies die Figur 1), in anderen Fällen jedoch, die je nach der Untersuchungsreihe eben so zahlreich sein können oder auch zahlreicher, berührt die Sehne die Oberfläche des Augapfels während ihres Verlaufes wenig oder gar nicht, sondern zieht unmittelbar zu ihrem Ansatzpunkt an dem äusseren äquatorialen Umfang. Verläuft die Sehne in der zuerst beschriebenen Weise, so übt die allergeringste Zusammenziehung des Muskels einen mehr oder weniger starken Druck auf die Augapfeloberfläche aus, es bildet sich eine deutliche Schnürfurche, die unter Umständen so stark sich ausprägt, dass sie sich sogar bis auf die untere Hälfte des Augapfels fortsetzt. Findet sich nun diese Kompressionserscheinung nicht oder nur in sehr geringem Grade ausgeprägt, was eben dann der Fall ist, wenn die Sehne den Augapfel während ihres Verlaufes nicht oder nur auf eine ganz kurze Strecke berührt, dann ist die Form des Auges auch eine annähernd kugelige, mehr regelmässige. Ist aber die Druckwirkung zu konstatieren, dann weicht die Form des Augapfels immer von der Kugelform mehr oder weniger stark ab,

und ein Durchmesser übertrifft an Grösse deutlich die beiden übrigen Hauptachsen Verläuft die Sehne quer von innen nach aussen über den Augapfel, so ist der Längsdurchmesser der grösste, verläuft sie schräge, der Mittellinie sich nähernd von vorn nach hinten, so übertrifft der Querdurchmesser des Auges die beiden anderen Hauptdurchmesser. Die den schrägen Muskeln entgegen wirkenden geraden Muskeln modifizieren den Druck der ersteren in bezug auf seine Grösse, je nach der Stellung des Auges. Der Druck der schrägen Muskeln würde nicht nur der Länge nach, sondern auch der Breite nach vergrössernd wirken müssen; da nun die inneren und äusseren Geraden wie elastische Bänder wirken, so verhindert ihre Spannung die Dehnung in die Breite und vermehrt dadurch die in die Länge, ausserdem wird durch den Druck der schrägen Muskeln der äussere Teil des Augapfels stärker erweitert, wenn das Auge nach innen gedreht ist. Dem entspricht auch die Form vieler normaler Augen, indem ihre äussere Hälfte umfangreicher ist als die innere.

Die Form des Auges hängt also ganz im allgemeinen vom Druck der äusseren Muskeln ab, es ist doch einleuchtend genug, dass die Form eines Organes abhängen muss von den während seines Wachstums einwirkenden Druckkräften. Und da von den sechs Augenmuskeln fünf einen ganz konstanten Verlauf und eine ganz konstante Ansatzweise haben, nämlich alle geraden und der untere schräge, der übrigbleibende obere schräge Muskel aber sehr bedeutende Variationen in seinem Verlauf und seinem Ansatz zeigt (obwohl seine Wirkung auf die Augenbewegung dabei immer die gleiche ist), so hängt die Form des Auges auch von dem Verlaufe eben dieses Muskels ab.

Die Grösse der normalen Augen Erwachsener ist sehr verschieden. Der Längsdurchmesser schwankt zwischen 20 und 25 mm, der Querdurchmesser zwischen 20 und 26, der Höhen durchmesser zwischen 20 und 24 mm.

Es kann ein Auge mit 20 mm in allen Durchmessern die Kugelform (i. e. keine deutlich messbare Abweichung davon) haben, es kann diese Form auch mit 24 mm in allen Durchmessern aufweisen. Es kann ein ganz normales Auge eines Erwachsenen die ausgeprägt hypermetropische Form haben mit nur 21,5 mm Länge und 25 mm Querdurchmesser, es kann dieselbe Form haben mit einer grösseren Länge von 23 mm, und 26 mm Querdurchmesser. Endlich kann ein normales Auge die Form

des kurzsichtigen Auges haben schon mit der geringen Länge von 22,5 mm und natürlich noch geringeren Zahlen in den anderen Durchmessern. Auf die Dicke der Sclera kommt dabei nichts an.

Es gibt also kleine und grosse normale Augen, die Form aber hängt von der Grösse nicht ab, sie kann in beiden Fällen genau die gleiche sein.

Wie verhält sich nun in bezug auf Grösse und Form das kurzsichtige Auge, und welche Beziehungen bestehen zwischen ihm und dem normalen?

Es kann sich hierbei selbstverständlich nur um solche kurzsichtige Augen handeln, in denen die Refraktion während des Lebens bekannt gewesen und deren Kurzsichtigkeit unter dem Einflusse der Nahearbeit entstanden war. Die Zahl solcher Augen ist keine sehr grosse, weil sie nur schwer zu bekommen sind. Ich selbst habe ein halbes Dutzend solcher Augen untersuchen können, vor mir hatte Weiss zwei gesehen, und erst sieben Jahre nach mir haben Schnabel und Herrnheiser eine etwas grössere Zahl, 14 solcher Augen untersucht und gemessen, endlich sind in jüngster Zeit noch zwei oder drei andere hinzugekommen, sodass die Gesamtzahl solcher Augen etwa zwei Dutzend betragen mag.

Diese myopischen Augen unterscheiden sich von normalen Augen der Form nach sehr wenig. Der Längsdurchmesser allein überschreitet die gewöhnliche maximale Länge von 25 mm normaler Augen in manchen Fällen von höhergradiger Kurzsichtigkeit um ein weniges, nämlich um einen, allerhöchstens, und dies nur in zwei Fällen, um zwei Millimeter. Die übrigen Durchmesser sind der myopischen Form entsprechend, die eben auch die sehr vieler normaler Augen ist, kleiner, und halten sich durchaus innerhalb der Norm. Auch der Längsdurchmesser der meisten kurzsichtigen Augen hält sich innerhalb der Norm. Im allgemeinen sind kurzsichtige Augen grosse Augen mit normalen Maassen, nur der Längsdurchmesser überschreitet in einigen Fällen das Maximum der Norm. Dass er aber länger als 26 mm ist, findet sich nur in zwei Fällen Schnabels, in einigen anderen Fällen beträgt er 25 und 26 mm, also nicht mehr als der Querdurchmesser mancher normaler Augen misst. In wieder anderen Fällen beträgt die Länge nur 23 und 24 mm, also vollkommen normal, die meisten höhergradig kurzsichtigen Augen haben nur 25 bis 26 mm Länge. Auch einige wenige Fälle, die von älteren

Autoren beschrieben worden sind (ARLT, JÄGER), sind noch hierher zu rechnen.

Die kurzsichtigen Augen unterscheiden sich in bezug auf die Form von vielen normalen Augen also gar nicht oder nur sehr wenig, indem der Längendurchmesser bei schon höheren Graden die Norm etwas überschreitet, aber auch dies höchstens um zwei Millimeter. Es gibt eben auch viele normale Augen, die bereits unter dem Druck der äussern Muskeln in die Länge gewachsen sind. Der Grund, dass auch diese Augen nicht sämtlich kurzsichtig werden, ist ein doppelter. Kleine Augen mit etwa nur 22 mm im längsten Durchmesser können eben wegen ihrer Kleinheit nicht die für die kurzsichtige Refraktion nötige Länge bekommen, wenn sie auch die Form des kurzsichtigen Auges haben. Dann aber ist die Krümmung der Hornhaut innerhalb der Norm ausserordentlich variabel, es gibt ganz flache Hornhäute mit einem Krümmungsradius von neun Millimeter, und sehr konvexe mit einem Radius von nur sieben Millimeter, die Rechnung aber zeigt, dass ein Unterschied von einem Millimeter in der Krümmung schon einen Refraktionsunterschied von sechs Meterlinsen bedeutet. Hat man also zwei Augen von ganz gleicher Länge, so kann gleichwohl das eine normal, das andere schon ziemlich stark kurzsichtig sein.

Es werden somit unter dem Einflusse des Muskeldruckes bei der Nahearbeit eine Menge Augen die Form des kurzsichtigen Auges bekommen, ohne doch kurzsichtig zu sein, aber ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen allen diesen nicht. Wäre also die Kurzsichtigkeit eine Krankheit, so müsste man auch folgerichtig schliessen, dass viele anscheinend normale Augen an derselben Krankheit litten. Und da wir gesehen haben, dass es ganz normale Augen gibt, die aber die umgekehrte Form der kurzsichtigen Augen haben, nämlich deren Querdurchmesser der grösste ist, welcher dabei dieselbe Grösse zeigen kann wie der Längsdurchmesser schon ziemlich stark kurzsichtiger Augen, so wäre es ungereimt anzunehmen, dass die Vergrösserung des Auges in einer Richtung etwas wesentlich anderes sei als in der darauf senkrechten. Entweder — muss man schliessen — sind alle diese Augen krank (und dann bleiben eigentlich nicht viel gesunde mehr übrig), oder sie sind alle gesund und unterscheiden sich nur durch die Form, deren Ursache die Verschiedenheit des Muskeldruckes während ihrer Entwicklung ist.

Auch zeigt die anatomische Untersuchung solcher Augen im Gegensatz zu solchen mit exzessiver Kurzsichtigkeit, von denen oben die Rede gewesen ist, keinerlei pathologische Veränderungen, auch wenn der Grad der Kurzsichtigkeit ein hoher ist. Ich habe Augen von 5 und 6 Dioptrien (Meterlinsen) Myopie, SCHNABEL sogar von 7, 8 und selbst 14 Dioptrien gefunden, in denen nicht nur keinerlei pathologische, sondern überhaupt gar keine Veränderungen zu finden waren. Die Höhe des Grades macht nichts aus, weil die Krümmung der Hornhaut so variabel ist. Daher finden sich unter den anatomisch untersuchten Augen solche mit sehr geringer Kurzsichtigkeit, welche ebenso sehr in die Länge gewachsen waren, wie andere mit bereits höheren Graden. Augen, die unter Muskeldruck kurzsichtig geworden sind, unterscheiden sich daher dem Wesen nach weder von normalen, noch auch unterscheiden sie sich untereinander, trotz der Verschiedenheit des Grades der Kurzsichtigkeit.

Auf der anderen Seite kann ein Auge einen relativ geringen Grad von Kurzsichtigkeit aufweisen und dennoch alle Zeichen einer schweren Erkrankung, einer wassersüchtigen Ausdehnung darbieten, sowohl bei der Augenspiegeluntersuchung als auch bei der Sektion. Denn wenn kranke Augen auch einen sehr hohen Grad von Kurzsichtigkeit erreichen, wie ihn das Wachstum unter Muskeldruck nicht hervorbringen kann, so müssen solche Augen doch, ehe sie die hohen Grade erreichen, die niedrigen zuvor passieren, und können in dieser Periode, wenn auch selten, da die pathologische Dehnung in sehr früher Lebensperiode beginnt und sehr rasch fortzuschreiten pflegt, sowohl klinisch wie anatomisch zur Untersuchung gelangen. Man hat aus solchen Fällen auf Übergänge zwischen der, wie auch viele Schulhygieniker zugeben, meistens unschädlichen Arbeitskurzsichtigkeit und der deletären Form schliessen wollen, es war schon davon die Rede, dass ein solcher Schluss nicht richtig sein kann. Die anatomische Untersuchung zeigt vielmehr, wie die klinische, die Existenz zweier durchaus verschiedener Formen von Kurzsichtigkeit, welche nichts miteinander gemein haben, als die Art der Refraktion.

Fassen wir alles bisher Betrachtete zusammen, so ergibt sich:

1. Die auf den Schulen entstehende Kurzsichtigkeit ist bedingt durch die besondere Art der Tätigkeit des Auges beim Lesen und Schreiben, nicht aber durch die ungünstigen äusseren Verhältnisse,

unter denen diese Arbeit geleistet werden muss. Diese können nur eine untergeordnete Rolle spielen.

2. Die anatomische Ursache der Kurzsichtigkeit besteht nicht in einer Krankheit des Auges, sondern in einer Formveränderung desselben, welche durch Wachstum unter dem Druck der beim Lesen nnd Schreiben sich kontrahierenden Augenmnskeln bedingt ist.

3. Diese Formveränderung besteht lediglich in einer Abweichung von der Kugelgestalt in der Art, dass das Auge einen grösseren Längsdurchmesser bekommt.

4. Es ist diese Art der Kurzsichtigkeit streng zu scheiden von einer hydropischen Degeneration des Auges, welche mit der Nahearbeit gar nichts betreffs ihrer Entstehung zu tun hat, und bei der die gleiche Art der Refraktion durch eine pathologische Dehnung des Auges in allen Durchmessern, folglich auch im Längsdurchmesser, zn stande kommt, nicht aber durch einfach verändertes Wachstum.

Um diese Sätze, zu denen wir auf dem Wege der klinischen Beobachtung sowohl, wie auf dem der anatomischen Untersuchung über die Formenbildung normaler Augen gelangt sind, allgemein giltig zu beweisen, müsste eine möglichst grosse Reihe anatomischer Untersnchungen an kurzsichtigen Augen gemacht werden, deren Refraktion auch während des Lebens genau bekannt war. Es müsste an ihnen der Einfluss des Muskeldruckes wie an normalen Augen mit myopischer Form gezeigt werden können, nnd sie dürften bei der mikroskopischen Untersuchung keinerlei krankhafte Veränderung zeigen. Eine solche Untersuchung habe ich allerdings in vier Fällen ausführen können, in denen es sich bereits um etwas höhere Kurzsichtigkeitsgrade handelte, welche durch Nahearbeit nachweislich entstanden waren. In allen diesen Fällen fand ich, dass der obere schräge Augenmuskel so verlief, dass er bei der leisesten Kontraktion durch seine Sehne den Augapfel zusammenschnürte und von vorn nach hinten verlängerte. Die anatomische Untersuchung der Augäpfel zeigte ausser der Veränderung der Form, nämlich einer geringen Vergrösserung im Längsdurchmesser, welche das Maximum der normalen Länge noch dazu nur in zwei Fällen überschritt, nichts was einer krankhaften Veränderung entsprochen hätte.

In zwei Augen fand sich überhaupt keine Veränderung, die Augen waren vollkommen normal. In den beiden anderen fand sich eine Veränderung, welche sich mit Vorliebe bei kurzsichtigen

Augen, aber auch, wenn auch weit seltener, bei den übrigen findet, und welche man früher allgemein für pathologisch hielt, von der ich aber mit anderen nachgewiesen zu haben überzeugt sein kann, dass sie dies nicht ist. Es besteht diese Veränderung in einer Verzerrung des Sehnerveneintrittes, bedingt durch Mnskelzerrung am noch wachsenden Auge während des Nahesehens. Schnabel glaubt im Gegensatz zu mir und anderen, dass es sich nicht nm eine erworbene Formveränderung, sondern nm eine angeborene Anomalie, einen Bildungsmangel handele, ist aber in Übereinstimmung mit mir und anderen Antoren der Überzeugung, dass es sich nicht um ein entzündliches Produkt mit Atrophie der Gefässhaut handelt, wie man früher glaubte, weil man das Augenspiegelbild falsch auslegte. Es erscheint nämlich im Augenspiegelbilde um den äusseren Umfang des Sehnerven ein weisser Halbmond, den man früher für den Ausdruck einer Atrophie der an den Sehnerven sich anschliessenden Gefässhaut (Chorioidea) hielt. Dieser weisse Halbmond ist aber einfach der perspektivische Ausdruck der verzogenen Wand des Sehnervenkanals, die weiss aussieht. Man kann sich leicht davon einen Begriff machen, wenn man seinen Arm als Sehnerv, die Manschette als seine Scheide betrachtet. Zieht man die Manschette ein wenig zur Seite und sieht in sie hinein, so erscheint der zur Seite gezogene Teil von vorn gesehen als weisse Sichel. So lange man dieses Gebilde nur mit dem Augenspiegel kannte, aber keine anatomischen Untersuchungen darüber angestellt hatte, konnte man wohl in den Irrtum verfallen, als handele es sich um eine krankhafte Veränderung. Da es überhaupt die einzige Veränderung war, die man an derartigen Augen in sehr vielen Fällen fand, so hielt man sie auch für eine charakteristisch pathologische. Es würde zuviel spezielle Vorkenntnisse erfordern, wollte ich anf diesen Punkt hier noch weiter eingehen, es genügt zu sagen dass er ein untergeordneter ist, und dass jene Erscheinung keine pathologische Veränderung bedeutet, sondern eine durch den Gebrauch des Auges beim angestrengten Nahesehen hervorgerufene Formveränderung, die sich häufig auch bei nicht kurzsichtigen, selbst übersichtigen Angen findet. Ich fand sie mit einem meiner Schüler in den ganz normalen Augen eines 88jährigen Schusters, die nur 23 mm in jeder Richtung massen, also die ideale Kugelform aufwiesen.

Allein um eine Theorie, wie die, welche nns beschäftigt, zu beweisen, dazu sind vier Fälle ein zu geringes Material, und auch

die jetzt etwa zwei Dutzend betragenden Untersuchungen kurzsichtiger Augen, an denen sich keine krankhaften Veränderungen gefunden haben, genügen noch nicht, um das kurzsichtige Auge als ein ganz unzweifelhaft normales und gesundes hinzustellen. Der Einwand, dass es sich um zufällige Befunde handele, würde immer wieder gemacht werden, obwohl es bei der grossen Schwierigkeit kurzsichtige Augen zur Untersuchung zu bekommen, unwahrscheinlich ist, dass es sich bei einer in Rücksicht auf diese Schwierigkeiten nicht so ganz geringen Zahl von Augen um Zufälligkeiten gehandelt habe.

Ich habe daher gesucht, die Theorie von der Entstehung der Kurzsichtigkeit durch Muskeldruck unter Nahearbeit auf andere Weise zu stützen.

Bei meinen Untersuchungen hatte ich gefunden, dass der Verlauf des oberen schrägen Augenmuskels, von welchem die Richtung des Muskeldruckes abhängt, wie oben auseinandergesetzt ist, im allgemeinen abhängt von der Höhe der sogenannten Trochlea, der aus festem Fasergewebe bestehenden Schleife oder Rolle, durch welche die Sehne des Muskels hindurchtritt, ehe sie zum Augapfel läuft. Liegt die Schleife tief, so verläuft in der Regel die Sehne so, dass sie bei der Kontraktion des Muskels auf den Augapfel im kurzsichtigen Sinne drücken muss. Liegt die Schleife aber hoch, so verläuft die Sehne in der Regel so, dass sie zu ihrem Ansatz an der äusseren Hälfte des Augapfels zieht, ohne während ihres Verlaufes demselben in grösserer Flächenausdehnung anzuliegen und folglich auch ohne einen Druck auf ihn ausüben zu können. Die schematische Figur gibt eine Vorstellung von den verschiedenen Hauptverlaufsarten der Sehne.

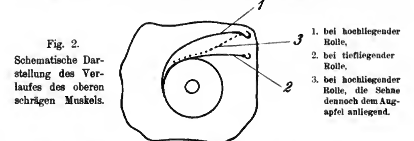


Fig. 2. Schematische Darstellung des Verlaufes des oberen schrägen Muskels.

1. bei hochliegender Rolle,
2. bei tiefliegender Rolle,
3. bei hochliegender Rolle, die Sehne dennoch dem Augapfel anliegend.

Nun hängt die Höhe der Rolle im allgemeinen ab von der Höhe der Augenhöhle, ist sie hoch, so pflegt auch die Rolle hoch zu liegen, ist

die Augenhöhle dagegen niedrig, so liegt auch die Rolle tief. Es gibt freilich eine durchaus nicht geringe Anzahl von Fällen, in welchen die Trochlea hoch liegen kann, obwohl die Augenhöhle niedrig ist und eine Anzahl anderer, in denen sie tief liegt, obwohl die Augenhöhle hoch ist; der Grund davon liegt in den Varianten der Augenhöhlenform, wie ihn die beiden schematischen Figuren andeuten.

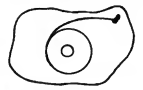


Fig. 3. Hochliegende Rolle bei niedriger Augenhöhle.

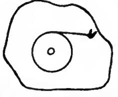


Fig. 4. Tiefliegende Rolle bei hoher Augenhöhle.

Es kann auch bei jeder Stellung der Rolle die Sehne des oberen schrägen Muskels ganz verschiedenen Verlauf haben, auch kann bei besonders vorstehenden Augen die Sehne auf das Auge in myopischem Sinne drücken, obwohl die Augenhöhle hoch ist und bei besonders tiefliegenden Augen tut sie dies nicht, so niedrig die Augenhöhle sein mag, weil sie dabei von vorn nach hinten eine Strecke in der Nähe der Mittellinie verlaufen muss, ehe sie an den Augapfel gelangt. Aber trotz aller solcher Ausnahmen gilt dennoch die Regel, dass die Sehne des oberen schrägen Muskels auf den Augapfel im Sinne einer myopischen Verlängerung drückt, wenn die Augenhöhle niedrig ist, und dass dieser Druck ausbleibt, wenn die Augenhöhle hoch ist.

Wenn es also gelänge, nachzuweisen, dass im Durchschnitt die Augenhöhle der Kurzsichtigen niedrig, die der Normalsichtigen dagegen hoch ist, so würde auch damit der Beweis geliefert sein, dass in der Tat die Entstehung der Kurzsichtigkeit vom Muskeldruck abhängt. Der rein anatomische Nachweis würde auf diese Art einen Ersatz finden und das ganze Problem auf das Gebiet der Anthropologie verlegt sein.

Die Anthropologen drücken die Form der Augenhöhle durch den Index derselben aus, i. e. eine Zahl, die man erhält, wenn man das Verhältnis der Höhe zur Breite gleich x:100 setzt. Ist z. B. die Breite 40 mm, die Höhe 32, so erhält man die Gleichung $32 : 40 = x : 100$, also Index 80. Ist die Höhe der Breite gleich, so ist Index 100, ist eine Augenhöhle höher als breit, grösser als 100. Die Augenhöhlen werden eingeteilt in niedrige (chamäkonche), mittelhohe (mesokonche)

und hohe (hypsikonche). Die ersten gehen bis zum Index 80, die zweiten liegen zwischen 80 und 85, die dritten über 85.

Nun ist anthropologisch festgestellt, dass diese drei Formen überall vorkommen, nur in verschiedenem Verhältnis; es gibt überall hohe nnd niedrige Augenhöhlen, aber bald überwiegen die einen bald die anderen, sodass das Charakteristikum einer Bevölkerung in dieser Beziehung der Durchschnittsindex ist. Dieser muss immer um den Grenzwert 85 herum liegen, da, wo die niedrigen Augenhöhlen in der Mehrzahl sind, unter, wo die hohen überwiegen, über 85. Doch ist schon 80 ein ganz auffallend niedriger, nur ganz ausnahmsweise, wenn überhaupt, vorkommender Durchschnitt und ebenso 90 ein ganz ausnahmsweise hoher, sodass im ganzen die Indices nur etwa zwischen 83 und 88 schwanken können. Man hat an diesem Grenzwert 85 ein vortreffliches Kriterium über die Richtigkeit ausgeführter Messungen am Lebenden. Dies ist von grosser Wichtigkeit, denn Messungen können unter allen Umständen auf zweierlei Art ausgeführt werden, nämlich richtig oder falsch, und wenn zwei Beobachter in ihren Resnltaten nicht übereinstimmen, würde man ohne ein solches Kriterinm niemals ins Klare kommen können, welcher von beiden Recht hätte.

Die Messungen am Lebenden sind natürlich nicht so leicht wie die am knöchernen Schädel, wegen der verschiedenen Dicke der Haut und des Fettpolsters. Dennoch hat die Erfahrung gelehrt, dass, wenn man den horizontalen Durchmesser genau im äusseren und inneren Augenwinkel misst, und für den vertikalen genau die Mitte der Augenhöhlenränder wählt, die Resultate grosser Messungsreihen von denen an der Leiche und am knöchernen Schädel in keiner besonderen Weise abweichen. Die möglichen Fehler müssen übrigens durch die Grösse der Zahlen neutralisiert werden, und auf ein paar Millimeter mehr oder weniger in Einzelfällen kann es bei grossen Reihen auch nicht ankommen, weil, wenn die Differenzen nicht gross sind, die ganze Sache doch nichts beweisen würde. Immerhin versteht es sich von selbst, dass solche Messungen mit möglichster Sorgfalt und mit einem geeigneten Instrument ausgeführt werden müssen.

Eine noch grössere Sorgfalt als die Messungen selber verlangt die Wahl des Menschenmaterials, an dem sie vorgenommen werden sollen. Um festzustellen, ob wirklich im Durchschnitt die Kurzsichtigen eine unzweifelhaft niedrigere Augenhöhle haben als

die Normalsichtigen, müssen die Messungen an erwachsenen Gelehrten vorgenommen werden, an Universitäts- und Gymnasiallehrern, Studierten überhaupt, denn erst bei diesen wird man die volle Zahl der Kurzsichtigen bekommen können, nicht aber an Leuten, die nicht durchweg gelehrten Nahebeschäftigungen obliegen, oder an jugendlichen Schülern, bei denen die Kurzsichtigkeit noch in der Entwicklung begriffen ist. Messungen an noch wachsenden Individuen ausgeführt, können jenes Verhältnis, das bewiesen werden soll, nur dann zeigen, wenn man in Gegenden untersucht, in denen die Kurzsichtigkeit nur einen geringen Prozentsatz der Schüler in Anspruch nimmt. Das lehrt folgende einfache Überlegung. Gesetzten Falles, es disponierten von 100 Schulkindern eine grosse Zahl, sagen wir 80, zur Kurzsichtigkeit, so würden wir, wenn die Annahme, die eben zu beweisen ist, richtig wäre, im Durchschnitt unter diesen 100 Kindern 80 mit niedrigen und nur 20 mit hohen Augenhöhlen finden. Wären nun von den 100 Schülern erst 20 kurzsichtig geworden, während die übrigen 60 es erst im Laufe der Schuljahre werden, so würde die Untersuchung keinen Unterschied in der durchschnittlichen Höhe der Augenhöhle zwischen Kurz- und Normalsichtigen ergeben können. Disponierten von 100 Schülern dagegen nur 20 zur Myopie, so hätten wir durchschnittlich 80 hohe und nur 20 niedrige Augenhöhlen unter diesen. Wären auch nur erst 10 von diesen kurzsichtig, so würde bei den Normalsichtigen denn doch der Durchschnitt des Index der Augenhöhle der höhere sein müssen.

Im Elsass sind die Bedingungen diesem Verhältnisse günstig, sodass, um unsere Voraussetzung zu beweisen, auch Messungen an Schülern gemacht werden konnten. Ich habe im Ganzen mit einigen meiner Zuhörer, welche an meinen Arbeiten Teil nahmen, eine grosse Zahl von Messungen ausgeführt, es mögen gegen 5000 sein. Davon sind weit über 1000 allein an erwachsenen Gelehrten und an Studenten ausgeführt.

Die Messungen an Erwachsenen ergaben für die Kurzsichtigen einen Durchschnittsindex von 80,5, für die Normalsichtigen dagegen von 88,8, also einen sehr grossen Unterschied. Bei den Studenten war die Differenz etwas geringer, wie zu erwarten war, weil der dritte Teil unter ihnen das zwanzigste Jahr noch nicht erreicht hat, das Verhältnis ist hier 81,6 gegen 86,8. Im Strassburger Lehrerseminar war das Verhältnis 83 gegen 88,3. Bei Schülern war, wie zu erwarten,



die Differenz etwas geringer, so findet sich im Lyceum zu Strassburg für die Kurzsichtigen der Durchschnittsindex von 82,4 gegen 87,7 bei den Normalsichtigen. Die Zahlen alle anzuführen, würde zu weitläufig und auch überflüssig sein.

Diese Zahlen sind zweifellos anthropologisch richtig, da der Gesamtdurchschnitt immer in der Nähe des Grenzwertes 85 bleibt, die niedrigen Werte für die Kurzsichtigen darunter, die hohen für die Normalsichtigen darüber.

Es erscheint somit der Beweis für unsere Voraussetzung geliefert. Die Disposition zur Kurzsichtigkeit wäre demnach rein anatomischer Natur, und beruht unmittelbar auf der Eigentümlichkeit des Verlaufes des oberen schrägen Augenmuskels, welcher bei der Nahebeschäftigung des Lesens und Schreibens, wobei alle Muskeln auf das Auge einen Druck ausüben müssen, eben diesem Gesamtdruck die entscheidende Richtung gibt, deren Folge die Form des Auges ist. Der Verlauf dieses Muskels hängt im Allgemeinen ab von der Form der Augenhöhle, und da diese bekanntlich genetisch wiederum vom Bau des Gesichtsschädels abhängt, indem die niedrigen und breiten Augenhöhlen sich vorzugsweise bei den Breitgesichtern, die hohen und schmalen Augenhöhlen dagegen vorwiegend bei den Langgesichtern finden, obgleich es auch viele Langgesichter mit niedrigen und viele Breitgesichter mit hohen Augenhöhlen gibt, so ist im Allgemeinen die Disposition zur Kurzsichtigkeit im Bau des Gesichtsschädels zu suchen.

Es wäre hiermit zum ersten Male eine wirkliche Theorie der Entstehung der Kurzsichtigkeit gegeben, die in sich logisch aufgebaut zu richtig gezogenen Schlussfolgerungen führt. Diese sowohl, wie ihre Prämissen beruhen auf einer umfangreichen anatomischen wie anthropologischen Untersuchung, ich habe mit meinen Mitarbeitern zusammen über 400 Augenhöhlen an der Leiche geöffnet, um die Verhältnisse der Muskeln, ihren Einfluss auf die Form des Auges und die Abhängigkeit dieser Dinge vom Knochenbau der Augenhöhle und somit des Gesichtsschädels zu untersuchen; dazu kommen die mikroskopischen Untersuchungen an normalen und pathologischen Augen, von denen ich ein grösseres Material durchmustern konnte, als irgend ein Autor vorher. Alle anderen Theorien sind blosse Hypothesen oder einfache Vermutungen, von denen keine anatomisch genügend begründet worden ist, und die sämtlich, wie gezeigt wurde, die flagrantesten Widersprüche in sich tragen.

Es ist diese Lehre von den Philologen und Pädagogen sehr günstig aufgenommen und beurteilt worden. Um so heftiger wurde sie von den augenärztlichen Schulhygieinikern angegriffen und bekämpft, welche durch sie ihre Bestrebungen in unheilvoller Weise gefährdet sahen. Wenn sich die Überzeugung unter den Schulmännern Bahn bräche, so war die Meinung, dass die Kurzsichtigkeit vom Augenhöhlen- und damit vom Schädelbau abhinge, so würde man nunmehr die Schule mit allem, was darum und daran hängt, für gänzlich unverantwortlich erklären, und sich um die Hygieine des Auges nicht mehr kümmern, um kurzsichtig werden zu lassen, was durch seinen Schädelbau dazu prädestiniert sei.

Es wird mich schwerlich jemand ins Unrecht setzen können, wenn ich behaupte, dass dies eine blosse Voraussetzung der augenärztlichen Schulhygieiniker gewesen ist, dass aber kein Pädagoge daran gedacht hat, die Sache so aufzufassen. Es war freilich eine Erleichterung für die Schulmänner, wenn die Kurzsichtigkeit für keine Krankheit erklärt wurde, und weiter, wenn die Disposition dazu nicht in den ungünstigen Verhältnissen der Beleuchtung, der Subsellien, des Druckes usw. gesucht wurde, sondern in rein anatomischen Bedingungen, zu denen die Schule nichts kann. Allein die vorgetragene Lehre geht doch von der Überzeugung aus, dass das eigentlich direkt ursächliche Moment die Nahearbeit, speziell das Lesen und Schreiben ist, und dass ceteris paribus desto mehr Kurzsichtigkeit entstehen muss, je intensiver und je länger das schädliche Moment der Nahearbeit wirkt. Wenn es nun als feststehend angesehen werden könnte, dass die Entstehung der Kurzsichtigkeit vom Augenhöhlen- und Schädelbau abhängt, so wäre damit den hygieinischen Bestrebungen für Verhütung und Behandlung doch ein tragfähiger Boden beschieden, den sie vorher gar nicht gehabt haben. Der Zusammenhang zwischen Kurzsichtigkeit und Knochenbau des Schädels macht es freilich in hohem Grade wahrscheinlich, dass es sich um keine Krankheit, sondern um eine Formveränderung des Auges unter Muskeldruck handelt, wie die oben erörterten Untersuchungen zu beweisen sich zum Ziel gesetzt haben. Aber wenn dies auch falsch wäre, und der Muskeldruck eine wirkliche Krankheit des Auges hervorbrächte, dann wäre es ja um so besser, wenn die Disposition dazu in der Konfiguration der Augenhöhle und des Schädels läge. Man würde dann

diejenigen Schüler von vornherein kennen, welche im allgemeinen zur Kurzsichtigkeit disponierten, könnte sie von den übrigen trennen, um ihnen in erster Linie alle Vorteile besserer Beleuchtung und geringerer Belastung, etwa mit häuslichen Arbeiten und dergleichen, zu teil werden zu lassen. Und wenn etwa H. Cohn und seine Schule Mittel wissen, um der Kurzsichtigkeit und ihren Fortschritten zu steuern, so könnten diese den durch die Schädelbildung zur Myopie Veranlagten in erster Linie zu gute kommen; wenn man die Disposition kennt, würde es auch leichter sein, Mittel zu entdecken, als wenn man sich im Dunklen darüber befindet.

Ja, die vorgetragene Lehre wäre sogar geeignet, den weitgehenden Forderungen H. Cohns inbezug auf die Verheiratung Kurzsichtiger zu genügen. Man ist seit langer Zeit durch die tägliche Beobachtung zu der Überzeugung gelangt, dass erbliche Verhältnisse bei der Entstehung der Kurzsichtigkeit mitspielen, worin aber die erbliche Anlage besteht, darüber war man im Unklaren. Man dachte an eine Vererbung erworbener Eigenschaften im Sinne Darwins, allein abgesehen davon, ob es eine solche geben kann oder nicht (es ist wenig wahrscheinlich und kaum glaublich, denn es können sich wohl nur Anlagen vererben, aber nicht erworbene Fertigkeiten), beweist das häufige Vorkommen der Kurzsichtigkeit in den Negerschulen Amerikas, dass keine Rede davon sein kann. Denn in den Paar Generationen, in denen die Neger lesen und schreiben, kann von einer Vererbung erworbener Eigenschaften in Darwinschem Sinne nicht gesprochen werden. Wenn aber die Anlage im Schädelbau liegt, dann ist es auch klar, auf welche Weise sich die Kurzsichtigkeit vererbt, wieso auch der Sohn eines Mannes kurzsichtig werden kann, der selbst normalsichtig geblieben ist, weil er zwar eine niedrige Augenhöhle hatte, aber nicht gelesen und geschrieben hat. Es wird auch auf diese Weise verständlich, dass die Kurzsichtigkeit eine Generation überspringen oder in Seitenlinien sich forterben kann. Wenn nun H. Cohn verlangt, dass auch bei der Verheiratung auf die Entstehung und Vererbung der Kurzsichtigkeit Rücksicht genommen werden soll, damit die künftige Generation womöglich von der Myopie verschont bleibe, so gäbe ja das Gesetz vom Zusammenhang der Myopie mit dem Schädelbau wenigstens die Möglichkeit dazu. Man würde freilich in der Praxis vorläufig nicht weit damit kommen, denn

zwei Verlobte, welche beide breitgesichtig wären, würden sich dadurch an ihrer Verbindung nicht hindern lassen, aber es wäre im Einzelfalle einem Schulhygieiniker doch die Möglichkeit gegeben, einen Heiratskandidaten darauf hinzuweisen, dass, wenn er ein Breitgesicht hat, er am besten tun würde, sich eine langgesichtige Braut zu wählen, man müsste also die Vereinigung der Breitgesichtigen zu hindern suchen, um die grösste Wahrscheinlichkeit zu bekommen, dass die künftigen Generationen nicht mehr kurzsichtig würden, denn nur Langgesichtigen die Verheiratung zu gestatten würde ein wenig zu viel verlangt sein. In jedem Falle aber würde doch die Theorie den eifrigsten Schulhygieiniker unter den Augenärzten wenigstens ideell befriedigen müssen, sodass es, wie schon gesagt, keineswegs begreiflich ist, warum gerade diese die vorgetragene Lehre als eine ihren Bestrebungen Unheil drohende mit Stumpf und Stiel ausrotten wollen.

Man hat diese Lehre aber, vermeintlich im Interesse der Schulhygieine, nicht nur sehr heftig angegriffen, sondern auch so vielfach und so wiederholt behauptet, dass man sie endgiltig widerlegt habe, dass sie, wie H. Cohn insbesondere versichert, von allen Augenärzten einmütig abgewiesen sei, und dass es daher an der Zeit sei, dass sie aus den Kreisen der Behörden und denen der Pädagogen verschwinde.

Diese Behauptung ist lediglich von einem schulhygieinischen Übereifer und der Besorgnis diktiert, dass eben die Richtung der Hygieine Schaden erleiden müsse, welche bestrebt ist, in der Kurzsichtigkeit eine Krankheit nachzuweisen, welche nicht durch die Art der Nahebeschäftigung, sondern durch die ungünstigen äusseren Verhältnisse in den Schulen entstehe. Es soll aber im folgenden untersucht werden, wie es in Wahrheit mit dieser Widerlegung aussieht.

Ehe ich das Gesetz vom Zusammenhang der Kurzsichtigkeit mit dem Schädelbau aufgestellt hatte, fand niemand gegen meine Lehre etwas Stichhaltiges einzuwenden, vielmehr erklärte man sie für einleuchtend und verständlich. Dass von einer Seite der Einwand gemacht worden ist, sie sei nicht neu, war etwas Selbstverständliches: dieser Einwand wird bekanntlich jeder neuen Lehre gemacht. Es ist oben erwähnt worden, dass schon früher von Beer und später von Philips die Hypothese aufgestellt worden ist, dass der Druck der schrägen Augenmuskeln die Kurzsichtigkeit bedinge. Es ist etwas anderes, eine Hypothese aufstellen, es ist

etwas anderes, sie durch Untersuchungen zu einer Theorie machen. Für die Richtigkeit einer Theorie legt es aber immer Zeugnis ab, wenn die ihr zugrunde liegende Vorstellung nicht ganz neu ist. Wenn jemand zu einer neuen wissenschaftlichen Erkenntnis gelangt, wird er immer finden, dass schon andere vor ihm mit grösserer oder geringerer Klarheit dasselbe gedacht haben, dagegen hat er vielmehr Wahrscheinlichkeit, ein Original zu sein, wenn seine Vorstellung falsch ist. Auch der Gedanke von einem Zusammenhang zwischen Refraktion des Auges und dem Bau des Schädels ist nicht neu. ALBRECHT VON GRAEFE hat ihn zuerst ausgesprochen, und später haben ihn andere zu beweisen gesucht, freilich ohne erfolgreich zu sein. Dennoch hatte man gefunden (MANNHARDT, PFLUEGER), dass die Pupillardistanz bei Kurzsichtigen etwas grösser ist, als bei Normalsichtigen und dies ist auch ganz richtig, weil die Augenhöhlen der ersten breiter, als die der zweiten sind. Ferner weiss man, dass bei hochgradigen Asymmetrien des Gesichtes, die angeboren sind, auch die Refraktion auf beiden Seiten sehr verschieden zu sein pflegt, und zwar auf der in der Entwicklung zurückgebliebenen Gesichtshälfte pflegt auch das Auge in der Entwicklung zurückgeblieben, also mehr oder weniger hochgradig hypermetropisch zu sein. Das Gesetz liegt also eigentlich schon in diesen Dingen, und das spricht ebenfalls für seine Richtigkeit.

Man machte nun von verschiedenen Seiten Kontrollmessungen und bestritt die Richtigkeit des von mir aufgestellten Gesetzes.

SCHMIDT-RIMPLER untersuchte die Schüler eines Frankfurter Gymnasiums bis in die Quarta und fand einen nahezu gleichen Index für Kurzsichtige und Normalsichtige, sogar für die ersten etwas höher und zwar die ganz unglaublich hohen Zahlen von 94,5 gegen 94,4.

WEISS und sein Schüler BAER untersuchten ein Gymnasium in Mannheim bis in die Sexta hinunter und fanden einen Unterschied im Index von 92,3 bei Kurzsichtigkeit gegen einen Index von 95,9 bei Normalsichtigkeit, also beinahe eine Differenz von drei ganzen Zahlen im Sinne des von mir aufgestellten Gesetzes.

KIRCHNER untersuchte zwei Berliner Gymnasien bis in die Vorschulklassen hinunter, RYMSZA in Dorpat ein Gymnasium bis in die Sexta, und sonst noch eine Anzahl Schüler und klinischer Patienten. Das Genauere weisen die Tabellen pag. 53 auf, welche übereinstimmend zeigen, dass sich ein Unterschied im Sinne des

Gesetzes erkennen lässt, der freilich nicht gross ist. Dieser Unterschied zeigt sich sogar mit sehr wenigen Ausnahmen von Klasse zu Klasse.

Auf dieses Material hin haben nun H. Cohn und seine Anhänger behauptet, dass meine Lehre vollständig widerlegt sei. Wir wollen untersuchen, mit welchem Rechte.

Es ist oben auseinandergesetzt worden, dass bei den Messungen, die zum Beweise des Zusammenhanges zwischen Refraktion und Schädelbau dienen sollen, es vor allem auf eine passende Wahl des Materials ankommt, dass man also vor allem erwachsene oder wenigstens nahezu erwachsene Individuen untersuchen müsse, welche den gelehrten Ständen angehören, dass man aber Schüler nur unter ganz bestimmten Verhältnissen verwenden könne. Es ist auch weiter auseinandergesetzt worden, dass Messungen richtig oder falsch gemacht werden können, und dass man ein ganz sicheres Kriterium dafür hat, dass nämlich der Durchschnittsindex immer um 85 herum liegen muss. 90 ist anthropologisch ein ganz ausnahmsweise hoher, 80 ein ausnahmsweise niedriger Index, eben weil überall die beiden Haupttypen, die hohen Augenhöhlen über 85, die niedrigen unter 80 (dazwischen die mittelhohen) vorkommen, nur in wechselndem Verhältnis.

Ist aber das Material schlecht gewählt und werden auch die Messungen nicht richtig gemacht, dann ist es doch nicht zu verwundern, wenn ein jenem Gesetze entgegengesetztes Resultat herauskommt.

Wenn nun die angeführten Autoren ihr Material vorsätzlich so hätten wählen wollen, dass ein meinen Voraussetzungen entgegengesetztes Resultat hätte herauskommen müssen, so hätten sie das gar nicht besser anfangen können. Man soll zum Beweise dieses Gesetzes überhaupt keine Schulkinder untersuchen, höchstens kann man nächst den ganz oder nahezu erwachsenen mit gelehrter Arbeit beschäftigten noch Gymnasiasten oder Realschüler der höheren Klassen dazu nehmen, und diese nur, wie oben auseinandergesetzt ist, wenn die Myopie unter ihnen nur einen mässigen Prozentsatz zeigt. Denn selbst unter Studenten kann man unter Umständen, wenn der Prozentsatz ausnahmsweise gross ist, einmal keinen Unterschied finden. In Tübingen z. B. fand man 80 p. c. Kurzsichtige unter ihnen. Unter den wenigen Normalsichtigen ist unter diesen Umständen auch noch eine Anzahl mit sehr geringer Kurzsichtigkeit, die selbst bei genauerer

Untersuchung verborgen bleiben kann, und eine Anzahl von Augen, die es nur ihrer flachen Hornhaut verdanken, dass sie nicht auch kurzsichtig sind. Auf diese Weise würde man vielleicht auch hier keinen Unterschied finden, nur würde der Durchschnittsindex im ganzen ein ungewöhnlich niedriger sein und so anzeigen, dass die Disposition zur Kurzsichtigkeit eine sehr grosse oder fast allgemeine ist. Von diesem Standpunkt aus, aber auch nur von diesem, hätten vergleichende Untersuchungen an Schülern einen Wert, indem der Prozentsatz der Myopie zusammengestellt werden müsste mit den anthropologischen Verhältnissen des Schädel- und Augenhöhlenbaues in verschiedenen Gegenden.

Abgesehen von der falschen Wahl des Materials können auch die Messungen nicht anthropologisch richtig sein, denn Durchschnittsindizes von über 90, bis 93 und 94 gehend, sind viel zu hoch, und ein jeder Anatom und Anthropologe von Fach wird über derartige Messungsresnltate den Kopf schütteln. Sie erklären sich bei Schmidt-Rimpler und Rymsza dadnrch, dass diese nicht nach den anthropologisch giltigen Vorschriften massen, sondern nach einer besonderen originalen Methode Schmidt-Rimplers, bei der der Horizontaldurchmesser der Angenhöhle viel kleinere Werte ergeben muss, es ist also ganz natürlich, dass dieser Forscher so hohe Werte bekam. Es ist kein Grund vorhanden, der es ersichtlich machte, warum er von den anthropologischen Vorschriften abwich, jedenfalls hätte er seine Methode vergleichbar machen müssen und bestimmen, welcher Wert seinem Verfahren nach der Grenze zwischen hohen, mittelhohen und niedrigen Augenhöhlen entspricht, woran er aber nicht gedacht hat.

Was ist nun das Resultat der bisher angeführten Kontrolluntersuchungen? Trotz der meinen Anforderungen direkt entgegengesetzt getroffenen Wahl des Materials und trotz der unzweifelhaft anthropologisch unrichtigen Messungen geht aus ihnen hervor, dass mit Ausnahme von Schmidt-Rimpler die übrigen Autoren haben bestätigen müssen, dass im Durchschnitt die Augenhöhle der Kurzsichtigen niedriger ist, als die der Normalsichtigen. Die Unterschiede sind bei Weiss und Baer sogar ziemlich gross, beinahe drei ganze Zahlen, und wenn die übrigen geringere Differenzen zeigen, so sind sie doch im Sinne des allgemeinen Gesetzes, wobei noch bemerkt sein mag, dass die Anthropologen zur Begründung von Rassenunterschieden schon zufrieden sind, wenn sie eine Differenz von eins konstatieren können.

Schmidt-Rimpler hat ein Gymnasium untersucht, in welchem schon in Sexta nicht weniger als 33 p. c. Kurzsichtige zu finden waren, und dieser Umstand allein würde vollkommen erklären, weshalb er keine Differenz hat finden können, selbst wenn seine Messungen unzweifelhaft richtig und unanfechtbar wären. Was aber die übrigen anbelangt, so sieht man wie gross die Unterschiede wirklich sein müssen, wenn sie schon bei so fehlerhaftem Material und fehlerhaften Messungen hervortreten.

Schmidt-Rimpler und Rymsza haben kurzweg erklärt, dass ihre Messungen meine Angaben widerlegten. Weiss und Kirchner haben sich jedoch dem Eindruck nicht verschliessen können, dass ihre Resultate wenigstens zahlenmässig mich nicht haben widerlegen können, und sie versuchen deshalb andere Erklärungen.

So äusserte zunächst Weiss, dass zu der Zeit, in welcher die Augenhöhle am meisten in die Breite wachse, zur Zeit der Pubertät, auch die Myopie sich zu entwickeln beginne, ohne zu bemerken, dass gerade sein Einwand dafür spricht, wogegen er angeführt wird. Da aber jenes Gesetz an Erwachsenen gefunden worden ist, so würde er hinfällig, selbst wenn er nicht jenen logischen Widerspruch in sich enthielte.

Kirchner gibt ausdrücklich zu, dass ein Zusammenhang zwischen Refraktion und Augenhöhlenbau, und wie ich ebenfalls durch zahlreiche Messungen dargetan habe, ebenso zwischen Refraktion und Bau des Gesichtsschädels existiere; allein der Knochenbau könne nicht das ursächliche Moment der Kurzsichtigheit sein, weil die Ausnahmen von dem von mir aufgestellten Gesetze so zahlreich seien, dass man sich für berechtigt halten könne, diesen von mir behaupteten Zusammenhang für irrig zu erklären. Die Refraktion hänge mit dem Schädelbau zusammen, aber er wisse keinen Grund dafür.

Dieser Einwand Kirchners ist nun ausserordentlich durchsichtig. Wenn jemand Schüler bis in die untersten Vorschulklassen untersucht, dann sollen wohl die Ausnahmen zahlreich sein, zumal bei Indices über 90, die nur auf fehlerhaften Messungen beruhen können. Dass sich überhaupt im Durschschnitt im ganzen eine Differenz von beinahe eins, und im einzelnen, wie die Tabelle zeigt, sogar klassenweise mit nur sehr wenigen Ausnahmen Unterschiede von mehreren ganzen Zahlen zeigen, ist beweisend genug für die Richtigkeit des Gesetzes.

Noch eigner ist die Meinung KIRCHNERS, wie jener Zusammenhang zu erklären sei. Die Formveränderung der Augenhöhle sei sekundär, indem die schrägen Augenmuskeln bei ihrer Kontraktion die Wände der Augenhöhle, einen Zug auf dieselben ausübend, einander näherten. Wie das die Muskeln anfangen sollen, da sie sämtlich von den Knochenwänden entspringen und ihr Zug von da ausgeht, wie also eine Muskelwirkung sich so umkehren soll, dass der Ursprung zum Ansatz und umgekehrt wird, wie auch die normale Innervation sich umkehren könne, das wird allerdings für jeden Anatomen und Physiologen ein ungelöstes Rätsel bleiben müssen. Was aber das eigentlich entscheidende bei diesem sonderbaren Gedankengang ist, es ist ja damit ausdrücklich zugegeben, dass der Druck der schrägen Augenmuskeln die Kurzsichtigkeit hervorbringt, und als Nebenwirkung eine Formveränderung der Augenhöhle. KIRCHNER beweist also gewissermassen a parte post, was ich a parte ante habe beweisen wollen.

Das sind also die Untersuchungen, auf welche H. COHN sich stützend, in seiner „Hygiene des Auges" beweisen will, dass meine Lehre unbegründet sei und den Tatsachen zuwiderlaufe. Da er in seinem grossen Werke (welches ich als dem Leser bekannt voraussetzen darf) meiner Lehre und ihrer Widerlegung ein eigenes Kapitel widmet, so bin ich gezwungen, an dieser Stelle alles pro et contra genau darzulegen, in der Hoffnung, der Leser werde es sich nicht verdriessen lassen.

Ausser den genannten Autoren führt H. COHN auch einen Herrn FIZIA, Kreisarzt in Teschen, an, der das dortige Gymnasium untersucht und sich ebenfalls gegen meine Lehre ausspricht. „Er führt die Zahlen garnicht einmal an", sagt H. COHN mit einer gewissen nachlässigen Verachtung, „da sie nicht zu gunsten der STILLING'schen Theorie ausfielen." Nun, dieser geschätzte Fachgenosse hatte die Zahlen wohl überhaupt nicht, denn auf meine briefliche Bitte, mir sie mitzuteilen, bekam ich die Antwort, dass die Tabellen verloren gegangen seien.

Eine weitere Untersuchung hat SEGGEL gemacht. Sein Material ist sehr wenig geeignet gewesen, allein seine Messungen sind unzweifelhaft richtig. Er untersuchte zunächst Erwachsene und Einjährig-Freiwillige, unter diesen eine Anzahl Studenten. Jedoch sein Material bestand beinahe zur Hälfte aus gemeinen Soldaten, die Einjährig-Freiwilligen, die Studenten ausgenommen, kommen nur bis Sekunda, von welcher Klasse ab die Zahl der Kurzsichtigen

am grössten wird, vor allem untersuchte er in Baiern, wo die Disposition zur Myopie eine ausserordentlich verbreitete ist, nach seinen Angaben sind dort mindestens zwei Drittel aller Gebildeten kurzsichtig. Unter diesen Umständen war es nicht zu verwundern, wenn er keine Unterschiede in den Durchschnittsindizes fand. Die erste Reihe ergab einen Wert von 84,5 für Kurzsichtige und Normalsichtige, die zweite für die ersten 86,3 und für die zweiten sogar eine Dezimalstelle niedriger, 86,2. Doch gibt dies im ganzen einen Durchschnitt von nur 85,5, welcher niedrig ist und eben der verbreiteten Disposition zur Myopie in Baiern sehr gut entspricht. Auch zeigte sich, dass die grösste Anzahl der niedrigen Augenhöhlen bei den Kurzsichtigen, die der hohen bei den Normalsichtigen zu finden war. Die anthropologische Regel verlangt, dass, wenn die Durchschnittsindizes gleich sind, man auch die höchsten und niedrigsten Indizes zählt und vergleicht, weil unter Umständen einige Ausnahmswerte den Mittelwert stark verschieben können. Danach zeigte sich also selbst bei dem ungeeigneten Material dieser Reihen ein wenn auch kleiner Unterschied im Sinne des Gesetzes.

Seggel hat dies wohl gewusst und nur aus Interesse an der Sache jene Messungen gemacht, weil ihm kein anderes Material zu Gebote stand. Er gab sich auch nicht damit zufrieden, sondern untersuchte noch eine grosse Anzahl von Mittelschülern, die freilich auch kein gutes Material abgeben. Er suchte dem abzuhelfen, indem er untersuchte, wieviel Schüler innerhalb einer bestimmten Zeit kurzsichtig geworden und wieviel normalsichtig geblieben waren. Es zeigte sich, dass „mit einem Orbitaindex über 80 die Augen prävalierten, welche nicht myopisch wurden, und diese Prävalenz eine um so beträchtlichere wird, je grösser der Orbitaindex ist, während bei einem Orbitaindex unter 80 die Augen, bei denen Myopie eintrat oder erheblich zunahm, mehr als das Doppelte betragen."

Die von mir früher gezogene Schlussfolgerung, dass man im allgemeinen im voraus bestimmen könne, welche Schüler im Laufe der Zeit kurzsichtig werden, ist demnach hierdurch zahlenmässig erwiesen worden.

Diese Angaben Seggels sind von Cohn in seiner Polemik gegen mich nicht berücksichtigt worden, wohl aber die Angaben von Kirchner und Schmidt-Rimpler, die sich in gegenteiligem Sinne aussprechen. Nach Kirchner finden sich die niedrigsten Indizes

in der untersten Klasse, bis zu Pubertät wird dann die Augenhöhle höher nnd dann wieder niedriger und zwar bei allen Refraktionszuständen. „Ich glaube daher," schliesst dieser Autor, „berechtigt zu sein, Stillings weitere Behauptung, dass man aus dem niedrigen Index eines jungen Knaben ihm die künftige Myopie voraussagen könne, gleichfalls für nicht zutreffend zu erklären."

Wieso denn? Wenn es wirklich wahr wäre, dass die Höhe der Augenhöhle erst zu- und später abnehme, gäbe es darum keine Unterschiede mehr zwischen hohen und niedrigen Augenhöhlen? Aber die Sache verhält sich ganz anders. Die Form der Augenhöhle und des Schädels ist schon beim Neugeborenen vollkommen bestimmt und im Laufe des Wachstums ändern sich wohl die Dimensionen, aber nicht die Form, die hohen Augenhöhlen werden im ganzen etwas höher und die niedrigen etwas niedriger. Um ein solches Gesetz aber zu finden, muss eine grosse Reihe von Messungen gemacht werden, da wo die beiden Typen der Langgesichtigkeit (Leptoprosopie) und der Breitgesichtigkeit (Chamäprosopie) annähernd in gleichem Verhältnis vorkommen. So verhält es sich im Elsass, wo ich an mehreren Tausend Augenhöhlen die Grössenverhältnisse während des Wachstums feststellte. Untersucht man in einer Gegend, wo die Breitgesichtigkeit der vorwiegende Typus ist, so wird man eine Abnahme des Orbitalindex mit dem Wachstum finden können. Es erklärt sich auch aus diesem Verhältnis die Ansicht Seggels, dass die Kurzsichtigen die höchsten und breitesten Augenhöhlen hätten, während nach meinen und auch später zu erwähnenden Resultaten Pflügers bei Erwachsenen die Normalsichtigen schmälere, aber höhere Augenhöhlen haben, als die Kurzsichtigen.

Dies hat in folgendem seinen Grund: Da, wo die Breitgesichtigkeit der Haupttypus ist, haben naturgemäss diejenigen Augenhöhlen, die am stärksten wachsen, auch die grössten Durchmesser in beiden Richtungen, wobei aber der Breitendurchmesser der grösste ist; umgekehrt dagegen ist es da, wo die Langgesichtigkeit der herrschende Typus ist, da werden am höchsten auch die am stärksten wachsenden Augenhöhlen, aber nicht zugleich am breitesten. Nun sind die Kurzsichtigen diejenigen, die am stärksten wachsen im ersten Falle, nnd diese Tatsache stimmt wiederum auf das beste mit der Anschauung, dass die Kurzsichtigkeit durch Wachstum unter Muskeldruck entsteht. Da, wo das Auge nicht

wächst, wird es unter keiner Bedingung kurzsichtig, auch nicht unter dem stärksten Muskeldruck, weshalb man bei hochgradiger Übersichtigkeit, die ein Zurückbleiben im Wachstum des Auges bedeutet, sowohl niedrige, wie zugleich schmale Augenhöhle findet. Da, wo die Breitgesichtigkeit überwiegt, gibt es auch viele emmetropische, normalsichtige Augen, welche sich bei genauerer Untersuchung als ganz schwach kurzsichtige erweisen, für die gewöhnliche Praxis aber nicht zu diesen gerechnet werden; die stark hypermetropischen Augen bleiben daher mit ihren Augenhöhlenmaassen gegen die übrigen in allen Durchmessern zurück. Da, wo aber viel Langgesichter sind, sind auch die emmetropischen Augen vielfach schwach hypermetropisch (die eigentlich natürlichen Augen), bei diesen aber sind die Augenhöhlen zwar höher, aber schmäler, als bei den kurzsichtigen.

Seggel sagt (ich zitiere hier ausdrücklich nach H. Cohn. kürzer als im Original) am Schlusse seiner Arbeit: „Den Nachweis der Abhängigkeit der Myopie vom Orbitalbau dagegen will ich nur so aufgefasst wissen, dass niedrige Orbita nicht ausschliessliche Ursache, sondern nur ein sehr häufiges und begünstigendes Moment in relativ jungen Jahren für die Entwicklung der Myopie und als solches meist ererbt ist; dass aber bei niederer Höhle ein jugendliches Auge myopisch wird, dazu gehört noch die weitere Bedingung, dass die Sehne des Rollmuskels bei tiefem Stande der Rolle durch ihren Verlauf und Ansatz am Bulbus eine Kompression auszuüben vermag und dass das Auge nicht hochgradige Hypermetropie besitzt."

Das ist doch nun Wort für Wort eine Bestätigung meiner Theorie. Seggel fügt sogar noch ausdrücklich den Satz hinzu. dass Myopie hauptsächlich durch Chamäkonchie vererbt werde. Trotzdem bringt es H. Cohn fertig, Seggel zu denen zu rechnen, welche meine Angaben prüften und nicht bestätigten.

Ich gebe, ehe ich weiter gehe, die Tabelle der ausgeführten Kontrollmessungen von vier verschiedenen Autoren, darunter drei erklärte Gegner. Diese Messungen ergeben, wie ich es im Text schon auseinandergesetzt habe, übereinstimmend das Resultat, dass im Durchschnitt die myopische Augenhöhle niedriger ist, als die normalsichtige. Die zweite Tabelle zeigt dies sogar klassenweise, mit nur vier Ausnahmen auf 33 Doppelzahlen. Nähme man auch die Messungen Schmidt-Rimplers hinzu, so ist klar, dass sie am Schlussresultat höchstens eine Dezimalstelle ändern könnten.

Dass also die bisher aufgeführten Kontrollmessungen mich widerlegt hätten, ist, wie man sieht, eine vollständig unrichtige Behauptung, und ebenso sind die abweichenden Erklärungsversuche von Weiss und Kirchner gewiss nicht zur Widerlegung geeignet; sie sind vielmehr auf die Nichtbeachtung der anthropologischen Verhältnisse zurückzuführen.

Tabelle I.

Autoren	Index der Emmetropie	Index der Myopie	Augenzahl	Material
Weiss	95,9	93,1	500 (nicht ganz)	Gymnasiasten
Kirchner	93,6	92,7	2778	Gymnasiasten
Rymsza	91,2	89,2	609	Gymnasiasten
"	88,6	88,2	168	Seminaristen
"	88,3	87,5	124	Klinische Patienten
Seggel	87,0	84,3	1400 (rund)	Mittelschüler

Tabelle II.

Autoren		Orbitaldurchschnittsindizes											
1. Kirchner	Emmetropie	90,5	92,5	91,9	92,8	94,1	95,7	95,2	94,8	95,9	94,2	94,5	95,2
	Myopie	88,6	91,0	91,9	91,6	92,0	93,4	93,7	93,0	93,1	92,6	93,2	93,2
2. Rymsza	Emmetropie	93,3	93,6	92,8	92,2	91,3	90,4	90,4	89,3	90,2	89,1	90,1	—
	Myopie	88,6	91,3	92,7	89,3	87,8	90,9	89,6	90,9	88,7	84,3	87,4	—
3. Seggel	Emmetropie	83,5	93,1	85,8	84,2	87,2	88,8	86,2	87,6	89,5	87,2	—	—
	Myopie	76,6	80,9	82,5	84,5	86,0	87,9	86,8	85,8	86,5	86,3	—	—

Wenn ausser den bisher angeführten Reihen es keine weiter gäbe, so muss ich nun sagen, dass ich diese durchaus nicht als völlig beweisend für das Gesetz vom Zusammenhang zwischen Kurzsichtigkeit und Schädelbau ansehen würde; hätte ich selbst keine grösseren Unterschiede bekommen, als sie selbst Seggels Reihen aufweisen, so hätte ich den Beweis noch nicht für erbracht gehalten. Aber mit meinen und meiner Schüler Messungen zusammen gehalten, zeigt sich, dass in allen Reihen (mit der einzigen Ausnahme der von Schmidt-Rimpler) ein Unterschied immer in demselben

Sinne herausgekommen ist, der natürlich sehr gross wird, wenn man Erwachsene und Gelehrte untersucht, und sehr klein werden kann, wenn man wachsende Individuen unter ungünstigen anthropologischen Verhältnissen wählt; dass unter solchen ungünstigen Bedingungen überhaupt noch ein Unterschied im Sinne des Gesetzes gefunden wird, schon diesem Umstand dürfte eine nicht geringe Beweiskraft zukommen.

Auf dem internationalen augenärztlichen Kongresse von 1888 hatte ich darauf hingewiesen, dass besonders in der Schweiz ein sehr geeignetes Material für diese Untersuchungen vorhanden sein müsse, indem die statistische Untersuchung sehr auffallende Unterschiede in der Anzahl der Kurzsichtigen in verschiedenen Gegenden ergeben hatte. Im Kanton Luzern fanden sich sehr viel Kurzsichtige, dagegen auffallend wenig in den Gymnasien des Kantons Bern, ein Verhältnis, dem a priori zu entsprechen scheint, dass in Luzern der breitgesichtige alemannische Typus vorherrscht, in Bern dagegen der langgesichtigte romanische Typus des benachbarten Waadtlandes sich schon geltend macht. Hier liegen die Dinge daher anthropologisch wie im Elsass, wo auch die beiden Typen sich scharf von einander trennen, da die Unterelsässer den langgesichtigen fränkischen, die Oberelsässer den breitgesichtigen alemannischen Typus haben und die Kurzsichtigkeit im ganzen, besonders im Unterelsass, nicht so häufig ist, als in anderen deutschen Provinzen, wie in Bayern, Baden und Württemberg.

Auf Anregung von Pflueger in Bern nahm sein erster Assistent Dr. Eissen, an einem ausgewählten Material von Dozenten, Professoren, dann auch zur weiteren Kontrolle an Lehrern und zur Vergleichung an Gymnasiasten und Schülerinnen der Töchterschule eine Untersuchung vor. Die Unterschiede in der Form der Augenhöhle bei Kurz- und Normalsichtigen waren noch grösser, als die von mir im Elsass gefundenen. Bei erwachsenen Gelehrten fand sich ein Durchschnittsindex für die Kurzsichtigen von 81,0, für die Normalsichtigen von 90,0. Im Lehrerseminar fand sich für die Kurzsichtigkeit ein Durchschnittsindex von 84,7 gegen 91,0 bei Normalsichtigen, im Gymnasium (in dem selbstverständlich nur die oberen Klassen gemessen wurden) fand sich 83,1 gegen 89,9, in der Töchterschule 82,7 gegen 87,6.

Noch beweisender sind die Einzelheiten dieser Untersuchung; ich begnüge mich, anzuführen, dass unter 168 kurzsichtigen

Augen Erwachsener sich 33% fanden, deren Index gleich oder kleiner als 80 war, während bei 122 normalsichtigen Augen kein einziges Mal eine so niedrige Augenhöhle beobachtet wurde.

Pflueger gehörte nicht zu den Freunden meiner Lehre, er hielt dafür, dass sie den hygieinischen Bestrebungen sehr gefährlich werden könne und schrieb früher dagegen. Er sagt freimütig, dass die Resultate seiner Untersuchung ihn sehr in Erstaunen gesetzt hätten und dass ihm ein entgegengesetztes Resultat lieber gewesen wäre. Aber eben diesen Ergebnissen gegenüber sei „der Kampf gegen die Stilling'sche Lehre in der Hauptsache nicht mehr aufrecht zu halten."

Die Gegner gaben sich aber damit keineswegs für geschlagen, sondern erhoben noch weitere Einwendungen, die ich deshalb noch widerlegen muss. Der erste Einwand ist der, dass die Sache bei den sogenannten Anisometropen, i. e. bei Individuen mit ungleicher Refraktion beider Augen nicht stimme, was doch der Fall sein müsste, wenn die Sache richtig wäre, ja, die Untersuchung solcher Individuen sei der eigentliche Prüfstein der Theorie, und die Untersuchung habe ergeben, dass keine Unterschiede im Bau der Augenhöhle, keine Asymmetrie, wie sie die Theorie erfordere, zu finden seien.

Man meinte also, es sich insofern mit der Widerlegung leicht machen zu können, dass eine geringe Zahl von Messungen an solchen Anisometropen nur nötig sei gegenüber meiner ausgedehnten Statistik. Allein hierin liegt bereits ein logischer Fehler. Hier muss mit statistischem Material gearbeitet werden, weil wir von vornherein wissen, dass das Gesetz vom Zusammenhang der Refraktion mit dem Schädelbau nur im allgemeinen gelten kann und viele Ausnahmen haben muss, welche gleichwohl schliesslich die Regel zu bestätigen haben. Es gehören daher ebensoviel myopische und normalsichtige Augen zu dieser Untersuchung, einerlei, ob sie gleichmässig verteilt sind oder nicht.

Will man aber in der Ungleichheit der Refraktion einen besonderen Prüfstein erblicken, so müssen ferner alle diejenigen Fälle ausgeschlossen werden, in welchen ein Auge nur schlechthin normalsichtig und das andere myopisch ist. Denn wenn man derartige Fälle genau untersucht, so findet man, dass entweder auf dem normalsichtigen Auge eine ganz geringgradige Myopie besteht, wie sie bei der gewöhnlichen Untersuchung nicht bemerkt wird, oder man findet einen Unterschied in der Hornhautkrümmung,

welche den Refraktionsunterschied erklärt, nämlich eine flachere Hornhaut auf Seiten des normalsichtigen Auges. Ausserdem müssen alle Fälle ausgeschlossen werden, in welchen auf der einen Seite eine sehr hochgradige Myopie mit sichtbaren Veränderungen des Augengrundes, oder eine hochgradige Hypermetropie ist, denn im ersten Falle handelt es sich um eine Krankheit und im zweiten um eine Entwicklungshemmung des Auges, der Muskeldruck hat im ersten Falle nichts mit der Entstehung der Myopie zu schaffen. und im zweiten Falle wird das Auge auch unter dem stärksten Muskeldruck nicht myopisch.

Man darf also (und dieses Verhältnis scheint meinen Gegnern nicht bekannt gewesen zu sein) in dem vorliegenden Falle unter Anisometropie nur den Zustand begreifen, in welchem auf einer Seite eine zweifellos unter dem Einfluss der Nahearbeit entstandene Myopie, auf der anderen eine geringe Hypermetropie (der natürliche Refraktionszustand) vorhanden ist, und eine grössere Zahl solcher Fälle — es müssten aber doch immerhin ein paar Hundert sein — könnten etwas beweisen, aber nicht mehr als sonst bewiesen werden kann.

Sucht man nun aus dem vorliegenden Material diese einzig verwendbaren Fälle heraus, so findet sich Folgendes: Bei den fast 3000 Messungen Kirchners finden sich neun Fälle derart, siebenmal hatte das myopische Auge einen niedrigeren, nur zweimal einen höheren Index als sein Partner. Unter den Pflueger-Eissenschen Messungen — über 1000 — finden sich nur zwei Fälle, in beiden war der niedrige Index auf der kurzsichtigen Seite.

Wenn eine solche kleine Zahl überhaupt etwas bewiese, so bewiese sie in positivem Sinne. Und bei Schmidt-Rimpler finden sich obendrein 49 nicht näher charakterisierte Anisometropen mit einem Index von 92 für die normalsichtigen, von 91,2 für die kurzsichtigen Augen, ein Unterschied im Sinne des Gesetzes, der für eine solche kleine Zahl und für die anthropologisch viel zu hohen Indices gar nicht einmal so klein ist. Aber man sieht, dass für diese Anisometropen und ihre Verwertung als Experimentum crucis dasselbe gilt, wie von den Gedanken Grazianos im Kaufmann von Venedig, sie sind wie zwei Weizenkörner in zwei Scheffeln Spreu versteckt, man sucht den ganzen Tag, bis man sie findet, und wenn man sie gefunden hat, so verlohnen sie das Suchen nicht. —

Es ist dann weiter eingeworfen worden (Fick, Schmidt-Rimpler), dass auch die Pflueger-Eissenschen Messungen nicht beweisend seien, weil doch auch die Mesokonchie nach ihnen zur Myopie disponiere, während nach meiner Lehre die Chamäkonchie zur Myopie, die Hypsikonchie zur Normalsichtigkeit gehöre.

Dies ist in der Tat ein blosses Scheinargument. Ich hatte ausdrücklich gesagt, dass man für die vorliegende Untersuchung eine einfachere Einteilung der Augenhöhlen wählen könne, als die anthropologische in hypsikonche über 85, chamäkonche unter 80 und dazwischen mesokonche von 80 bis 85, dass man einfach die Grenze zwischen hohen und niedrigen Augenhöhlen auf den Index 85 setzen könne, also die Mesokonchie noch mit zur Chamäkonchie rechnen. Und zwar deshalb, weil ich bei einer grossen Reihe von Sektionen, mit meinen Schülern ausgeführt (über 200), hatte konstatieren können, dass schon zwischen 85 und 86 die Kompression durch den oberen schrägen Augenmuskel eine regelmässige wurde, ich hätte also die Grenze auch schon auf etwa 86 setzen können. Alle bei den Kurzsichtigen gefundenen Durchschnittsindices (richtige Messungen vorausgesetzt) stimmen damit, und wenn Seggel einmal einen etwas höheren Durchschnitt, nämlich 86,3 gefunden hat, so ist das ein so geringer Unterschied, wie er bei Messungen am Lebenden innerhalb der Fehlergrenzen liegt. Im Gegenteil erscheint die Tatsache, dass nach Pflueger-Eissens, Seggels und meinen und meiner Schüler Messungen sich fand, dass schon von dem Index ungefähr 85,5 ab der gewöhnliche Refraktionszustand die Kurzsichtigkeit ist, als ein beinahe mathematischer Beweis für die Theorie, ganz in Übereinstimmung mit der anatomischen Untersuchung.

Die Richtigkeit der letzten ist von H. Cohn bestritten worden, mit Rücksicht auf die Arbeit von Dr. Krotoschin, der bei hundert Orbitalsektionen 60 hohe Augenhöhlen fand, und unter diesen 27 mal eine Kompression durch den oberen schrägen Augenmuskel. Hieraus ersieht man nach H Cohn, wie schwach es überhaupt mit der Lehre vom Rollmuskel bestellt ist, denn „wem bei einem Naturgesetze, das 45 p. c. Ausnahmen zeigt, noch nicht die Augen aufgehen, dem ist meiner Ansicht nach nicht zu helfen.“

Ich möchte hierbei zunächst gegen den Ausdruck „Naturgesetz“ protestieren, ich habe von einem allgemeinen Gesetze gesprochen und nicht von einem Naturgesetze, das ist kein logisch zulässiger Ausdruck im vorliegenden Falle.

Dr. Krotoschin hat hundert Augenhöhlen untersucht und fand 60 hohe und 40 niedrige, bei den letzten fehlte die Kompression des Augapfels durch den oberen schrägen Muskel nur 6mal, bei den ersten 27mal, und da rechnet also H. Cohn 45 p. c. Ausnahmen. Von diesen 27 Fällen zeigte es sich in nicht weniger als 14, dass trotz der hohen Augenhöhle die Rolle (Trochlea) tief lag, und in allen übrigen Fällen zeigte sich mit grösster Deutlichkeit der anatomische Grund des Ausnahmeverhältnisses. Ein derartiges Gesetz muss ja, wie oben auseinandergesetzt worden ist, viele Ausnahmen haben, wegen der anatomischen Varietäten, und kann nur bei grossen Reihen bestehen, denn der eigentliche Grund liegt im Verlauf des Muskels und nicht unmittelbar im Bau der Augenhöhle, sondern nur mittelbar. Wenn nun aber nur die Reihe von Krotoschin da wäre, so würde sie immerhin beweisen, dass bei niedriger Orbita der Muskel fast immer den Augapfel zusammendrückt, bei hoher aber noch nicht in der Hälfte der Fälle. Allein das führt H. Cohn nicht an, dass ausser dieser Reihe noch eine weitere da ist, von zwei anderen Schülern von mir ausgeführt, mit 89 hohen und 19 niedrigen Augenhöhlen. Bei den niedrigen fehlte die Kompression niemals, bei den hohen war sie nur in 15 Fällen vorhanden. Im ganzen haben wir daher 208 Augenhöhlen geöffnet, 59 niedrige und 149 hohe. Bei den niedrigen fehlte die Kompression nur 6mal, bei den hohen dagegen 107mal, ich denke, diese Zahlen sind beweisend genug für die Richtigkeit meines Satzes. Diesen Befunden entsprechen auch die Befunde am Lebenden. Pflueger konstatierte Myopie bei hohen Augenhöhlen in nur 14 p. c., Normalsichtigkeit bei niedrigen Augenhöhlen nur in 8 p. c. Um so mehr erhellt, dass in der Beobachtungsreihe des Dr. Krotoschin sich zufällig eine grössere Zahl von Ausnahmen fand, die die Regel um so mehr zu bestätigen geeignet sind, als sich in jedem einzelnen Falle der anatomische Grund nachweisen liess.

Der letzte Einwurf, der mir auch von Autoren gemacht worden ist, welche den Zusammenhang zwischen Refraktion und Schädelbau zugeben, ist der, dass die Augenhöhle infolge der Kurzsichtigkeit ihre Form ändere, dass die Form Folge, nicht Ursache sei. Dies ist nun geradezu kindlich und beweist nichts als eine ziemlich bedauerliche Unkenntnis der ersten Grundlagen der Anthropologie. Es ist unfraglich, dass die niedrige Augenhöhle genetisch zusammenhängt mit der Breitgesichtigkeit und die

hohe Augenhöhle mit der Langgesichtigkeit, dass dies typische Zusammenhänge sind. Fasst man die Chamäkonchie nicht als Ursache, sondern als Folge, so leugnet man das bekannte Gesetz der Verschiedenheit der Typen, und gelangt zu der geradezu lächerlichen Folgerung, dass vom Lesen und Schreiben ein Breitenwachstum des Gesichtes abzuleiten sei. Man hat auch, um jene Meinung zu begründen, darauf hingewiesen, dass der Kampf um den Inhalt eben sowohl bei der Augenhöhle die Form bedingen könne, wie bei der Schädelhöhle, deren Form von dem Wachstum des Gehirns abhängig sei. Dieser Vergleich erinnert an eine etwas boshafte Bemerkung des berühmten Botanikers de Bary, es gäbe Bakteriologen, die zwei Bakterienformen für ähnlich erklärten, wenn die eine das Aussehen eines Regenschirmes und die andere die eines Tintenfasses habe. Denn die Augenhöhle, eine vierseitige nach aussen weit offene Pyramide, lässt sich sehr gut mit einem halb geöffneten Regenschirm, wobei der Sehnerv mit dem Auge den Stock vorstellt, und der fast allseitig geschlossene Schädel, der nur im Hinterhaupt eine grössere Öffnung hat, sehr wohl mit einem Tintenfasse vergleichen. Wenn also das Auge in allen Durchmessern sich stark dehnte, so hätte es zunächst Platz genug nach vorn auszuweichen, und in der Tat beobachtet man ja bei starker Vergrösserung desselben die Entstehung des Glotzauges. Wollte man aber selbst die Möglichkeit zugeben, dass ein solches auf die Form der Augenhöhle einen Einfluss haben könnte, so ist doch nimmermehr zu begreifen, wie. wenn das Auge während der Entwicklung der Kurzsichtigkeit um zwei Millimeter länger wird, infolgedessen die Augenhöhle niedriger und breiter werden sollte, oder, wie Seggel meint, höher und breiter werden sollte, da die übrigen Durchmesser doch, wie die anatomische Untersuchung gezeigt hat, die Norm nicht überschreiten, ja dies in vielen Fällen nicht einmal der Längsdurchmesser tut.

Der Leser hat jetzt wohl Material genug, um sich eine Meinung zu bilden, ob meine Theorie durch H. Cohns Beweisführung widerlegt ist. Einmütig abgewiesen, wie dieser mit Recht geschätzte Forscher behauptet, ist sie nicht. Schon ehe Pflueger in der Hauptsache auf meine Seite trat, hatte sich Hippel für mich erklärt, und Michel hat in seinem grossen Lehrbuch sich als Anhänger der Theorie bekannt, obgleich schon damals Schmidt-Rimpler seine gegenteiligen Untersuchungen veröffentlicht hatte.

Und auch die neueren Autoren verhalten sich nicht ganz ablehnend. selbst Fick, ein Anhänger Cohns, der in der Myopie, wie sein Lehrer, eine krankhafte Veränderung erblickt, gibt gleichwohl an, dass die Form des kurzsichtigen Auges und damit sein Brechzustand auf die Druckwirkung der schrägen Muskeln zurückgeführt werden müsse. Aber auch Cohn selbst verhält sich gar nicht so ablehnend, als es den Anschein hat. Er hat selbst angegeben, dass er schon vor mir den Gedanken gehabt und geäussert habe, dass es die Bewegungen des Auges bei der Nahearbeit seien, welche die Myopie hervorriefen und „dass sich meine Meinung also hören lasse". Dann ist aber seine eigentliche Meinung (seinen Ausführungen in der Hygieine des Auges nach zu schliessen) die, dass sämtliche bisher von den verschiedenen Theorien angeschuldigten Momente, nämlich Konvergenz, Akkomodation, Sehnervenzerrung und, wie er an zwei Stellen betont, auch die Rollmuskelarbeit, alle diese Momente zusammengenommen die Myopie hervorbringen und diese Ansicht bezeichnet er als „Nahearbeitstheorie". So sehr verschieden von der hier vorgetragenen Lehre ist das gar nicht. Der Druck der schrägen Muskeln wird auch nach dieser verstärkt durch Konvergenz und Akkomodation, denn je näher das Auge an sein Objekt heranzugehen gezwungen ist, also je stärker es konvergieren und akkomodieren muss, desto stärker muss jener Druck wirken, desto mehr zerrt auch die Sehne des Rollmuskels am Sehnerven; auch für den nach Cohn in Betracht kommenden verhinderten Blutrückfluss liesse sich, eben in Rücksicht auf diese Zerrung hier eine Stelle finden. Cohn sieht nur alle jene schädlichen Momente als gleichwertig an und kann dabei gar nicht einmal plausibel machen, wie die Einzelwirkung sein möge, er hat im Gegenteil sowohl gegen die Akkomodations-, wie die Konvergenzhypothese die schwersten Einwände geltend gemacht. Ich selbst aber kann sehr wohl jene schädlichen Momente in ihrer Wirkung erklären, indem ich sie dem Hauptmomente in logischer Folge unterordne.

Ich kann daher die Abneigung von H. Cohn und seinen Anhängern eigentlich nicht ganz konsequent finden und nur dadurch erklären, dass, wenn meine Lehre zur Anerkennung gelangte, sich damit die Überzeugung bilden müsste, dass das gewöhnliche, durch Nahearbeit kurzsichtig gewordene Auge kein krankes, sondern nur ein unter dem Einfluss des Muskeldruckes in der Form verändertes sei.

Schnabel, der nach mir die grösste Anzahl durch Nahearbeit kurzsichtig gewordener Augen (und eine grössere, als ich) untersucht hat, will nicht einmal zugeben, dass die Form des kurzsichtigen Auges gegen das normale verändert sei, er findet sie ganz normal. Er hat Recht und Unrecht, das erste, insofern eben, wie ich oben auseinandergesetzt habe, auch sehr viele normale Augen deformiert sind, nämlich mehr oder weniger von der Kugelgestalt abweichen, und unter Umständen bedeutend mehr als das kurzsichtige Auge. Aus demselben Grunde hat er Unrecht, er hat nicht so viele Untersuchungen am normalen Auge gemacht, wie ich, deshalb ist ihm der Einfluss des Muskeldruckes auf die Form im allgemeinen entgangen. Er sieht nun in der Kurzsichtigkeit eine „Wachstumsanomalie", unterscheidet sich also in seiner Ansicht gar nicht wesentlich von der meinigen, er vermag aber nicht zu erklären, warum diese Wachstumsanomalie nur Augen im wesentlichen betrifft, die anstrengender Nahearbeit unterworfen sind, was ich mich bemüht habe, zu tun. Er hält das kurzsichtige Auge zwar für gesund und normal, allein er meint, dass es mit einem Entwicklungsfehler behaftet sei, den er in den meisten Fällen zu finden glaubt, und der in einer unvollkommenen Bildung der Sclerotica um den Sehnerven bestehe. In drei Fällen fand er zwar auch diesen nicht, die Augen unterschieden sich gar nicht von normalen, ausser durch einen etwas grösseren Längsdurchmesser; in den übrigen Fällen hat er es meiner Meinung nach mit normalen Varianten des Ansatzes der Sehnervenscheide zu tun gehabt, die ich oft an ganz normalen Augen gefunden habe. Bestünde aber die Meinung dieses Forschers zu Recht, so wäre die Konsequenz, die daraus zu ziehen wäre, eine ungeheuerliche, denn da in Europa gering gerechnet im Durchschnitt mindestens ein Drittel aller Individuen zur Kurzsichtigkeit disponiert, so müsste man schliessen, dass die Natur sozusagen in jedem dritten (in Süddeutschland sogar in noch viel mehr Fällen) Falle nicht imstande wäre, das Auge fertig zu bilden. Und dazu lehrt doch die anatomische Untersuchung der kurzsichtigen Augen, auch die von Schnabel, dass das kurzsichtige Auge gerade gut entwickelt ist, mit die grössten Durchmesser der normalen Augen hat und dass in der Entwicklung zurückgebliebene Augen höhergradig übersichtig sind. Auch diese Tatsache stimmt sehr gut zu der Anschauung, dass die Kurzsichtigkeit durch Wachstum unter Muskeldruck entsteht, der am meisten natürlich auf ein

normales, gut entwickeltes und folglich gut wachsendes Auge wirken muss.

Eine bedeutsame Frage, welche ihrer Lösung noch entgegensieht, ist die, ob die Verbreitung der Kurzsichtigkeit mit den anthropologischen Verschiedenheiten der Rasse zusammenhängt; es ist dies ein Problem, welches sich unmittelbar an das vom Zusammenhange der Refraktion mit dem Schädelbau anschliesst. Es liegen Beobachtungen genug vor, welche es sehr wahrscheinlich machen, dass bei einer langgesichtigen Bevölkerung die Kurzsichtigkeit selten, bei einer breitgesichtigen dagegen häufig ist. Ausser den bereits angeführten Resultaten der Untersuchungen im Elsass, welche erweisen, dass die Unterelsässer einen auffallend geringen Prozentsatz Kurzsichtiger gegen die Oberelsässer aufweisen, und den in Bern gefundenen Prozentsätzen, die auffallend gegen die in Luzern abstechen, sei hier angeführt, dass z. B. die eingeborenen Elsässer einen bedeutend geringeren Prozentsatz Kurzsichtiger aufweisen, als die eingewanderten Deutschen und dass dementsprechend sich die Augenhöhlen- und Gesichtsbildung verhält, wie ich an mehreren tausend Schülern der Strassburger Gymnasien nachgemessen habe. So fand sich im Lyceum ein Durchschnittsindex für die Augenhöhle von 85,4 bei einem Satz von 50 p. c. Kurzsichtigen; dieses Gymnasium wird vorwiegend von Deutschen besucht. In dem protestantischen Gymnasium finden sich nur 35,4 p. c. Kurzsichtige, weil hier mehr Elsässer sind, als im Lyceum und zwar hauptsächlich Unterelsässer; dementsprechend ist der Durchschnitt bereits auf 86 gestiegen, im bischöflichen Gymnasium, ebenfalls viel von Elsässern besucht, findet sich bei 39 p. c. Kurzsichtigen ein Index von 86,5; hier ist der Prozentsatz etwas höher, weil sich mehr Oberelsässer mit Breitgesichtern finden. In der Realschule zu St. Johann, die die meisten Unterelsässer hat, finden sich nur 28 p. c. Kurzsichtige und ein Index von 88,5. Die Myopie ist überall nur bis Tertia von oben ab gerechnet.

Trennt man die Deutschen von den eingeborenen Elsässern, so werden die Unterschiede viel grösser, so finden sich in St. Johann auf 100 Deutsche 34 Myopen, dagegen auf 322 Elsässer nur 18, im protestantischen Gymnasium finden sich 12,2 p. c. kurzsichtige Elsässer auf 40 p. c. Deutsche.

Es sind auch sonst Unterschiede in dem Prozentsatze der Kurzsichtigen bei verschiedenen Bevölkerungen beobachtet worden,

welchen eine Verschiedenheit im Schädelbau zu entsprechen scheint. In Genf z. B. zeigen die Eingebornen einen geringeren Prozentsatz als die Deutschen, und in Lausanne ist der Prozentsatz der Myopie überhaupt gering, die Bewohner dieser Gegend haben einen auffallend langgesichtigen Typus. Auch der geringe Prozentsatz der Myopie unter den holländischen Studenten ist auffallend, dem starken Satz unter deutschen gegenüber, in Holland gibt es aber viel Langgesichter. Es lassen sich noch manche andere hierhergehörige Beobachtungen anführen, und es ist eine interessante Aufgabe, dieses anthropologische Problem zu lösen, die gar nicht einmal so sehr schwierig sein würde. Ein jedes Lehrerkollegium könnte dazu beitragen, wenn die einzelnen Mitglieder, die ihre Refraktion ja meistens genau kennen, die Maasse ihrer Augenhöhlen damit verglichen. Da bei erwachsenen Gelehrten die Unterschiede, wie wir gesehen haben, sehr gross sind, so kommt es auf kleine Messungsfehler gar nicht an, als Messinstrument kann schliesslich jeder abgestumpfte Zirkel dienen. Auch an den Universitäten sind die Studenten sehr leicht zu untersuchen, man braucht nur während der Immatrikulation die Bestimmung vorzunehmen, ich selbst habe wenigstens gar keine Schwierigkeiten dabei gefunden. Es würden auf diese Weise in die langweilige Schulstatistik, die obendrein nicht einmal ganz sicher ist (weil man die volle Zahl der Kurzsichtigen dabei nicht hat und ausserdem die Untersuchung jugendlicher Individuen bekanntlich manche Bestimmung zweifelhaft lässt), ein wenig Abwechslung und Geist hineinkommen. Ja, schon die unbefangene Betrachtung der verschiedenen Gesichter in hinreichend grosser Zahl wird zeigen, dass die Kurzsichtigen meistens Breitgesichter aufweisen, obwohl es viele Breitgesichter mit hohen Augenhöhlen und umgekehrt gibt. Aber alle Ausnahmen beweisen doch nichts gegen den allgemeinen Satz, dass die Refraktion vom Schädelbau abhängt; denn das ausschlaggebende Moment ist die Höhe der Rolle des oberen schrägen Muskels, und wenn diese etwa bei hoher Augenhöhle tief oder bei tiefer hoch steht, so ist das doch immer eine Eigentümlichkeit im Augenhöhlenbau; dass die Kurzsichtigen im allgemeinen die niedrigen und die Normalsichtigen die hohen Augenhöhlen zeigen, ist der Beweis für die wechselnde Lage der Rolle, und dasselbe gilt für die weitere indirekte Abhängigkeit der Refraktion vom Bau des Gesichtsschädels.

Diese Ansicht, dass die ganze Frage eine Rassenfrage sei, ist nach H. Cohn durch Kirchner und Seggel widerlegt. Kirchner konnte nämlich in Berlin keinen Unterschied in den Augenhöhlenmaassen zwischen Juden und Nichtjuden finden. Difficile satiram! Wie kann man denn in Berlin Juden und Nichtjuden als zwei gesonderte Rassen bezeichnen? Wenn man Juden mit Germanen vergleichen will, so muss man orientalische Juden etwa mit Friesen vergleichen. Ausserdem sagt doch Kirchner nicht, dass er einen wesentlichen Unterschied in der Zahl der Myopien gefunden habe, und das ist doch das Entscheidende. Und können endlich bei verschiedenen Rassen nicht die beiden Typen der Chamäkonchie und Hypsikonchie gleichmässig vorkommen? Kirchner hat ausdrücklich bestätigt, dass er bei Myopen ein im Verhältnis zur Breite niedriges Gesicht häufiger bei Myopen als bei Emmetropen getroffen hat. Dies ist bei dem gänzlich ungeeigneten Material Kirchners schon sehr beweisend, und man kann daraus abnehmen, wie deutlich die Unterschiede sein müssen, wenn man erwachsene Gelehrte untersucht. Wenn dieser Autor sagt, „dass dagegen die Breitgesichtigkeit eine Bedingung der Myopie sein soll, ein solches Gesetz kann ich unter keinen Umständen anerkennen wegen der grossen Zahl von Myopen, bei denen ich einen hohen Gesichts- und Stirnindex gefunden habe", so hat er eben das ganze Problem nicht richtig aufgefasst, wie ich dem Leser jetzt nicht genauer mehr zu erörtern brauche.

Dann hat Seggel einmal in München bei einer Untersuchungsreihe einen Durchschnittsindex von 86,3 gefunden, und meinte, ich habe mich geirrt, wenn ich den Baiern einen niedrigeren Augenhöhlenbau zuschriebe als den Elsässern, weil auch ich einmal einen gleichen Index fand. Dies ist ein simples Missverständnis, denn ich fand diese Zahl zwar im Elsass, aber nicht bei den Elsässern, auch habe ich ausdrücklich angegeben, dass die Oberelsässer den breitgesichtigen Typus mit der niedrigen Augenhöhle haben, aber die Unterelsässer haben einen viel höhern Index als die Baiern, zwischen 88 und 90, und das entspricht genau dem Verhältnis, dass die Schulkurzsichtigkeit im Elsass gering und in Baiern sehr häufig ist. Cohn sieht dann auch noch eine Bemerkung Seggels als Beweis gegen mich an, der meint, bei den Baiern werde Breitgesichtigkeit durch die Wohlgenährtheit vorgetäuscht. Nun sind die langgesichtigen Unterelsässer

gewiss ebenso gut genährt als die Altbaiern, auf einem Langgesicht kann das dickste Fettpolster liegen, dadurch wird der Blick des Erfahrenen nicht getäuscht. Es ist mir auch nicht bekannt, dass Seggel eine grössere Reihe von Gesichtsmessungen angestellt hätte. Dass die Baiern niedrige Augenhöhlen haben, beweisen seine eigenen Messungsresultate, die oben angeführt sind, auf das unzweifelhafteste, er erhielt im ganzen einen Durchschnitt von etwa 85, und damit ist es bereits anthropologisch sicher, dass auch die Breitgesichtigkeit in Baiern der herrschende Typus ist. Wenn aber Seggel hinzufügt, dass in Tirol die Myopie unter den gebildeten Ständen ebenso häufig sei als in Baiern, obwohl dort die Langgesichtigkeit nicht durch stark entwickelte Kiefer beeinträchtigt sei, so beweisen ja die statistischen Untersuchungen, dass in Graz in dem Gymnasium und der Realschule sich bedeutend weniger Kurzsichtige finden als in München auf dem Gymnasium und der Töchterschule. In Erlangen ist die Zahl der Kurzsichtigen auf dem Gymnasium noch grösser als in München, vollends aber weist ein Vergleich der Elementarschulen einen sehr grossen Unterschied zu Gunsten Tirol's auf.

Ist also auch die Frage, inwieweit die Entwicklung der Kurzsichtigkeit von den Rasseneigentümlichkeiten abhänge, noch nicht gelöst, so glaube ich doch den Weg gezeigt zu haben, auf dem sie gelöst werden kann. Der Leser aber wird, wie ich hoffe, mit mir die Überzeugung gewonnen haben, dass die Lehre von der Abhängigkeit der Kurzsichtigkeit vom Wachstum unter den Druck der Muskeln und damit vom Bau der Augenhöhle und des Schädels nicht widerlegt ist, dass somit die durch Nahearbeit entstehende Kurzsichtigkeit keine Krankheit ist, sondern eine Art natürlicher Anpassung an die an und für sich nicht natürliche Anforderung, wie sie nun einmal die gelehrte Arbeit an das Auge stellen muss.

Der Leser wird in dieser Überzeugung bestärkt werden durch den Umstand, dass in den fünfzehn Jahren, die bereits seit der ersten Aufstellung dieser Lehre verflossen sind, jene Autoren, welche durchaus in der Schulkurzsichtigkeit eine Krankheit gesehen wissen wollen, in dieser ganzen langen Zeit keine Beweise dafür haben bringen können, und dass auch jetzt noch kein Autor eine weitere Erklärung für die Entstehung der Kurzsichtigkeit gefunden hat, die in befriedigender Weise den klinischen und anatomischen Erscheinungen gerecht würde. Ich hoffe aber, dass

der Leser mir nicht Unrecht geben wird, wenn ich glaube, dass die hier vorgetragene Lehre alle Erscheinungen in ungezwungener Weise erklärt, und dass sie durch zahlreiche anatomische und anthropologische Untersuchungen gestützt ist, während die übrigen Theorien blosse Hypothesen sind, welche nicht nur von den Tatsachen widerlegt werden, sondern sämtlich unlösbare Widersprüche in sich tragen.

Cohn gibt neuerdings der Konvergenzhypothese wieder den Vorzug, wiewohl niemand dafür Beweise hat bringen können, ja Cohn selbst sehr entscheidende Gründe dagegen gefunden hat, wie die Tatsache, dass die Uhrmacher, deren Konvergenz sehr stark in Anspruch genommen wird, gegen die Kurzsichtigkeit so gut wie immun sind, während die Musiker, die weder die Konvergenz noch die Akkomodation bei der grossen Entfernung, in welcher die Noten zu lesen sind, stark anzustrengen brauchen, zumal bei der grossen und leicht entzifferbaren Notenschrift, öfters kurzsichtig werden, weil sie kontinuierlich abwärts zu sehen haben, und damit ihre schrägen Augenmuskeln fortwährend spannen müssen. Cohn hat dies zwar bestritten und versprochen, durch eine Untersuchung von Berufsmusikern den Gegenbeweis zu liefern, hat aber sein Versprechen nicht eingelöst. Dagegen hat schon Tscherning unter 30 Musikern 8 Kurzsichtige gefunden, und ich habe unter den 54 Mitgliedern des Theaterorchesters in Strassburg deren 10 getroffen, das machte also im ganzen über 20 p. c. aus.

Jedenfalls gibt es heute eine Anzahl angesehener Forscher, welche in der Nahearbeitskurzsichtigkeit keine Krankheit sehen wollen, sondern eine Art natürlicher Anpassung, ich nenne z. B. Tscherning, Hippel, Landolt, Schnabel. Dass Donders seine Meinung geändert hat, davon war schon oben die Rede, und wenn Cohn in seiner Hygieine des Auges, „diese Meinung des alternden Donders als hinfällig“ bezeichnet, so werden wir andern darin einen Beweis für die Grösse dieses Forschers sehen, wenn er sich nicht scheute, zu sagen, dass er geirrt habe.

Schnabel (der eigentliche Antichrist der ophthalmologischen Kurzsichtigkeitshygieiniker) sagt wörtlich: „Ich halte aber dafür, dass für eine ganze Anzahl Menschen die Myopie geradezu ein Glück ist, und dass, wenn die Schule emmetropische Augen in myopische überführt, sie gewiss einer grossen Anzahl Menschen etwas Gutes erweist. Und wenn sie Hypermetropen in Emme-

tropen und dann in Myopen überführt, so ist dies geradezu eine Vervollkommnung des Auges."

Bis zu einem gewissen Grade hat SCHNABEL Recht. Für gebildete Menschen, die vornehmlich in der Nähe zu arbeiten haben, besonders Gelehrte, ist es ein grosser Vorteil eine Myopie von 3 bis 4 Meterlinsen zu haben, da die etwa vom 45. Jahre an bei Normalsichtigen eintretende Alterssichtigkeit sehr viel Beschwerden mit sich führt, ganz besonders bei solchen, die etwa feine Operationen zu machen haben, Augenärzte in erster Linie.

Ich selbst und gewiss mancher Kollege mit mir würde sehr zufrieden sein, wenn ich eine solche mittlere Myopie hätte und nicht beim Augenspiegeln und bei Operationen genötigt wäre, Konvexgläser zu gebrauchen. Selbst für Leute, die nicht dem Gelehrtenstand angehören, ist vielfach die Presbyopie ein viel grösseres Hindernis als eine mässige Kurzsichtigkeit, die selbst beim Fernsehen keine besonderen Schwierigkeiten macht, auch nicht einmal dann, wenn man sich keiner Konkavgläser bedient, namentlich wenn mit dem Alter die Pupille enger wird. Unsereiner, der fast immer in der Nähe zu tun hat, ist, wenn er einmal seine Brille vergessen oder verloren hat, viel schlimmer daran, als der kurzsichtige Polizist, der von H. COHN so bedauert wird, wenn ihm seine Brille verbogen oder angelaufen ist, oder ein myopischer Soldat, Jäger, Reiter und Matrose. Unter diesen Leuten ist die Kurzsichtigkeit, wie sie durch Nahearbeit entsteht, recht selten. Im Übrigen straft die Erfahrung des täglichen Lebens jene Ansicht Lügen, die in der Kurzsichtigkeit von Beamten, ja von Soldaten eine grosse Berufsbinderung oder gar eine Gefahr sieht. Es gibt eine Menge kurzsichtiger Jäger, die sehr gut schiessen, vorwiegend Staatsanwälte und Regierungsräte, auch Grossgrundbesitzer, alles Leute, mit denen man kein Mitleid zu haben braucht, und die Jäger von Beruf haben keine Arbeitskurzsichtigkeit. Und wie viele Reiteroffiziere sind nicht kurzsichtig, ist doch das eingeklemmte Konkavglas das Charakteristicum für die vornehmen Kavallerieregimenter. Ich kenne viel kurzsichtige Offiziere, erinnere mich aber weder im Frieden noch im Kriege solche getroffen zu haben, die geklagt hätten, dadurch sehr behindert zu sein. Die Meinung SCHNABELS ist freilich deshalb übertrieben, weil eine Kurzsichtigkeit von mehr als vier Meterlinsen zu hoch ist, um noch als eine Annehmlichkeit betrachtet werden zu können, allein es gibt eine Menge Leute mit höheren

Kurzsichtigkeitsgraden, die das Beste und Grösste in ihrem Beruf leisten, ohne dadurch gehindert zu sein. Ich kenne berühmte Bergsteiger und Luftschiffer der Art, es gab auch berühmte kurzsichtige Heerführer, wie z. B. den General Goeben, der berühmte Reisende Sven Hedin ist ziemlich stark kurzsichtig, und wenn man die berühmten Gelehrten Revue passieren lässt, da werden die Normalsichtigen wohl in der Minderzahl sein. War nicht der grösste Mann, den Deutschland gehabt hat, Goethe, kurzsichtig, nicht Virchow, Henle und so viele andere? Und kann man von diesen sagen, „dass sie meist nicht zu brauchen gewesen wären?"

Wenn Horner, auf den sich H. Cohn beruft, gesagt hat: „Wer so oft den Jammer erlebt, dass ein gewählter Beruf wegen starker Myopie nicht weiter gepflegt, ein gewünschter nicht gewählt werden kann, hat das Recht, die volkswirtschaftliche Seite zu betonen," so dürfte es heutzutage eine Menge Augenärzte geben, welche diesen Satz nicht mehr unterschreiben. Horner hielt eben wie damals fast alle Augenärzte die Myopie für eine Krankheit und übertrug die an der deletären Form beobachteten Erscheinungen auf die durch Nahearbeit erworbene. Er mag in der damals allgemein verbreiteten Ansicht bestärkt worden sein, dadurch dass er infolge seiner grossen internationalen Praxis alle schlimmen Fälle von Kurzsichtigkeit in einem ausgedehnten Bezirk zu sehen bekam. Was die Berufswahl anlangt, so ist sicher dabei sehr viel gesündigt worden, indem man Leute mit einer ganz unschuldigen Kurzsichtigkeit für schwer augenkrank hielt, weil man damals die beiden Formen noch nicht unterscheiden gelernt hatte. Übrigens muss man mit Recht bezweifeln, dass man selbst Leuten mit der schlimmen Form damit viel geholfen habe, wenn man sie von einem gewünschten Beruf, etwa von einem Studium abhielt, denn die Erfahrung hat inzwischen gelehrt, dass auch die gänzliche Enthaltung von der Nahearbeit bei deletärer Myopie nicht vor Erblindung schützen kann, und dass es andererseits eine Menge derartiger Fälle gibt, die sich bis in ein vorgerücktes Alter hinein halten. Der Beweis, dass die Kurzsichtigen schweren Komplikationen ausgesetzt seien, ist, wenn wir von der krankhaften Form, die eine besondere Ätiologie hat, absehen und, worauf es hier ankommt, nur die durch Nahearbeit entstandene berücksichtigen, von H. Cohn versucht, aber nicht als gelungen zu betrachten. Er beschränkt sich im wesentlichen darauf, dass

Horner bei einer grossen Anzahl Kurzsichtiger (ohne Unterschied der Form) 34 p. c. „schwere Komplikationen" beobachtet habe. Da 23 p. c. darunter auf grauen Star kommen, und der Altersdurchschnitt dieser Kurzsichtigen über 50 Jahre war, so sind diese 23 p. c von Anfang an abzuziehen, denn in diesem Alter bekommen auch viele Normalsichtige grauen Star. Auch fehlt eine Vergleichszahl, und dasselbe gilt von den 9 p. c. Glaskörpertrübungen und 11 p. c. Aderhautentzündungen. Wenn Horner bei 1878 Myopen in 4 p. c. Netzhautablösung fand, so kommt das offenbar daher, dass, wie schon gesagt, er infolge seiner internationalen Praxis alle schlimmen Fälle innerhalb eines grossen Rayons zu sehen bekam, und dafür ist 4 p. c. nicht einmal eine so hohe Zahl. Im übrigen lehrt aber die tägliche Praxis mich wie diejenigen Augenärzte, die gleicher Ansicht sind, dass wir seit dreissig und mehr Jahren eine grosse Anzahl kurzsichtiger Gelehrter und gebildeter Personen aller Art kennen deren Myopie seit Beendigung ihres Wachstums nicht zugenommen hat, die keinerlei krankhafte Veränderungen ihrer Augen erkennen lassen und in ihrem Beruf durchaus nicht gehindert sind. Dass eine solche durch Nahearbeit erworbene Myopie in späteren Jahren bedrohliche Fortschritte gemacht und zu Erblindung geführt hätte, dafür ist bis heute kein Beleg erbracht, und wenn H. Cohn verlangt, man müsse beweisen, dass die Arbeitskurzsichtigkeit nicht in die schwere Form übergehen könne, so widerspricht ein solches Verlangen nicht nur den eben erwähnten Verhältnissen der täglichen Praxis, sondern auch den Gesetzen der Logik, denn „affirmanti incumbit probatio" (dem Behauptenden liegt die Beweispflicht ob). Übrigens sind H. Cohn sowohl wie Horner der beste Beweis dafür, dass man trotz einer höhergradigen Myopie ein berühmter Augenarzt werden und bis in ein ziemlich hohes Alter bleiben kann, ohne irgend an Leistungsfähigkeit einzubüssen.

Durch die letzte grosse in der Klinik von Magnus in Breslau ausgeführte Statistik von 1000 Fällen der schlimmen Myopieform ist die Ansicht von der wesentlichen Verschiedenheit der beiden Formen auch auf eine zahlenmässige Grundlage gestellt. Dass es aber zwischen diesen beiden Übergänge gebe, wie noch Seggel und Pflueger angenommen haben, ist nach den dargelegten Gründen auszuschliessen. Übrigens gibt Pflueger zu, dass derartige Fälle selten sind, und wenn Seggel sie für zahlreich hält,

so lassen sich seine Beobachtungen daraus erklären, dass er mehr Gelegenheit gehabt hat, eine grössere Anzahl von schlimmen Fällen schon in den Anfängen gesehen und weiter verfolgt zu haben.

Übrigens geben diese Forscher ausdrücklich mit andern zu, dass die durch Nahearbeit entstandene Myopie in der Mehrzahl der Fälle unschädlich sei. Sie sehen freilich in der Kurzsichtigkeit im Gegensatz zu Schnabel ein Übel, dem möglichst entgegengearbeitet werden müsse, und darin ist ihnen beizustimmen, weil die Natur in ihrem Anpassungsbestreben die Grenze nicht einhält, bis zu welcher man in der Tat darüber streiten kann, ob die Kurzsichtigkeit ein Vorteil oder ein Nachteil sei.

Aber da muss doch vor allen Dingen betont werden, dass es die deletäre Form der Kurzsichtigkeit ist, welche als eine unheilvolle Krankheit in den unteren Volksklassen zu bekämpfen ist, und dass es sich in erster Linie darum handelt, deren Entstehungsbedingungen genau zu erforschen und damit die Möglichkeit zu schaffen, sie auszurotten. Die Untersuchungen hierüber liegen auf dem Gebiete der Volkshygiene und nicht auf dem des Unterrichts. Wenn, wie es wahrscheinlich ist, diese Krankheit zu den Degenerationsprozessen gehört, wie sie durch Inzucht entstehen, so ist es auch denkbar, dass sie verhindert werden könne durch die Fortschritte des Verkehrs und der sich ausbreitenden Kultur, welcher abgelegene Gebirgsgegenden mit stagnierender Bevölkerung nach und nach erschlossen werden; denn gerade hier kommen solche Krankheiten in Verbindung mit der deletären Kurzsichtigkeit am meisten vor, so in der Gegend von Salzburg, wo schon auf 1000 Einwohner ein Fall von deletärer Kurzsichtigkeit kommt; auch kann hier durch Belehrung verhindert werden, dass durch erbliche Einflüsse bei Heiraten das Übel fortgepflanzt wird. Aber die Schule geht diese Art von Kurzsichtigkeit nichts an, denn mit den von den Augenärzten vorgeschlagenen Mitteln, wie sie im Unterricht anzuwenden sind, ist ihr nicht beizukommen.

Diese Mittel, gute Beleuchtung, passende Subsellien, guter Bücherdruck und alles, was hierher gehört, tragen ceteris paribus gewiss dazu bei, die Zahl und den Durchschnittsgrad der Myopie zu verringern, aber dass das sehr viel sei, wird nach den bisherigen Erfahrungen niemand behaupten können. Die Zahl der Kurzsichtigen im ganzen hat nicht abgenommen, wie H. Cohn in seiner letzten Veröffentlichung selbst angibt, und dass die

neuen Schulpaläste nicht zur Verringerung der Kurzsichtigkeit viel beigetragen haben, beweisen die statistischen Angaben der Frankfurter Gymnasien z. B. hinreichend. Wenn wir annehmen, dass bei den günstigsten Verhältnissen, wie sie HIPPEL in Giessen bekommen hat, alle Zufälligkeiten ausgeschlossen sind, würden wir schliessen müssen, dass bei möglichster Beschränkung der Nahearbeit und bei hygienisch tadellosen Schuleinrichtungen es gelingen könne, den Prozentsatz der Myopie um 10 p. c. etwa herabzudrücken. Und ob es möglich sein wird, überall dieselben günstigen Verhältnisse wie in Giessen zu schaffen, ist sehr die Frage, namentlich deshalb, weil die Geschichte dieses Gymnasiums gezeigt hat, dass mit der freien Zeit, welche man den Schülern schaffte, diese nichts anzufangen wussten und auf schlimme Streiche verfielen.

Erziehung ist eine schwierige Sache und man muss sich wohl hüten, um ein kleines Ziel zu erreichen, grössere ausser Acht zu lassen. Die in unserem Unterricht immer notwendiger werdende Reform wird schwerlich in der Richtung gehen können, dass man den Schüler weniger lernen lässt, als dahin, dass man ihn andere Dinge lernen lässt, die unseren veränderten Lebensbedingungen besser angepasst sind. Aber die Anforderungen des heutigen Lebens sind so gross geworden, dass man die jungen Leute viel mehr schädigen würde, wenn man ihr Bildungsniveau heruntersetzt, als wenn ein Teil von ihnen kurzsichtig wird. Da ferner die Bestrebungen der orthodoxen Kurzsichtigkeitshygiene im wesentlichen denjenigen Klassen zugute kommen, die an und für sich schon die am besten Gestellten sind, so sind diese Bestrebungen, wenn sie viel Geld kosten, eigentlich antisozial. Auf die Gefahr hin, mir den ganzen Zorn dieser orthodoxen Schule zuzuziehen, muss ich sagen, dass es wesentlicher ist, wenn überall Volksküchen, Säuglingsheilstätten und dergleichen Einrichtungen geschaffen werden, als dass man sich darüber den Kopf zerbreche, wie man zehn Prozent weniger kurzsichtige Professoren, Regierungsräte oder Kavallerieoffiziere erzielen könne. Man sehe sich doch im täglichen Leben um, wie viele männliche und weibliche Nichtstuer es gibt, welche kurzsichtig sind, und wie viele berühmte Gelehrte, die normalsichtig geblieben sind, trotzdem sie ebensoviel in ihrem Leben gearbeitet haben, wie ihre kurzsichtigen Kollegen. Dass diese in Deutschland in der Überzahl sind, liegt an der Disposition, und nur zu einem wahrscheinlich sehr geringen Teil an den äusseren Verhältnissen.

Ich denke nicht daran, das Kind mit dem Bade zugleich auszuschütten. Man sorge in den Schulen für gute Beleuchtung, hänge in jeder Klasse eine Snellen'sche Probetafel auf, und wenn die unterste Zeile derselben auf 6 Meter nicht mehr gelesen werden kann, schaffe man bessere Beleuchtung, oder lasse auch einmal eine Stunde früher schliessen oder ganz ausfallen; man führe auch Steilschrift statt der Schrägschrift ein, man suche durch Einführung der Stenographie die Nahearbeit abzukürzen und zu erleichtern. Aber man bilde sich nicht ein, dass man damit viel erreiche und rasch erreiche, denn die einfachsten Reformen verlangen viel Zeit, wie nur die Einführung der Stenographie. Und im übrigen hat man heutzutage nicht mehr nötig, in der Schule die Furcht vor der Kurzsichtigkeit als Popanz aufzuhängen, damit die Schulgebäude den hygienischen Anforderungen entsprechen, dazu ist die soziale Strömung schon zu mächtig geworden, und wenn es überhaupt keine Myopie gäbe, würden eine Menge anderer Dinge die Ausbildung einer rationellen Schulhygiene erfordern. Die Anstellung von Schulärzten ist als ein wesentlicher sozialer Fortschritt zu begrüssen und zu fördern. Wenn man aber, wie dies mehrfach geschehen ist, weniger der Schule als den häuslichen Verhältnissen die Schnld an der Entstehung der Myopie gibt, so wird man sich wohl hoffentlich darüber klar sein, dass man von den Pädagogen nicht verlangen kann, alle häuslichen Verhältnisse der Schüler zu kontrollieren oder gar zu ändern. Das Romanlesen lässt sich so wenig verbieten wie das Romanschreiben. Auch lässt sich annehmen, dass Schüler, die sich dieser verrufenen Geistestätigkeit im Übermaasse widmen, im allgemeinen zu denjenigen gehören, welche im späteren Leben nicht viel zu arbeiten nötig haben, und darum die allgemeine Fürsorge nicht auf sich zu ziehen brauchen. Was die sogenannte Überbürdung anbetrifft, so sei man doch auch damit etwas vorsichtig, ehe man den Pädagogen Vorwürfe und Vorschriften macht, die ihnen das schon an und für sich schwierige Konzept verrücken. Es werden viele Schüler kurzsichtig, die sich niemals besonders anstrengen, weil nur sehr wenig Nahearbeit hinreicht durch einen ganz schwachen Muskeldruck das wachsende Auge zu deformieren, wie überhaupt nur sehr wenig Druck auf ein wachsendes Organ dazu gehört, um es so zu verändern, der Druck braucht nicht einmal kontinuierlich zu sein, man denke an die Entwicklung der Schnürleber durch

den Druck des Korsetts, der doch nicht die Nacht und auch nicht den ganzen Tag über wirkt. Dagegen bleiben genug wirklich selbst übertrieben Floissige normalsichtig. Und wenn GIRAUD-TEULON, mit dem H. COHN übereinstimmt, gesagt hat: „Das Geschrei, welches die Schüler beim Ausgang aus der Schule erheben, ist der Protest der durch die Tätigkeit während des Unterrichtes ermatteten Jugend; wenn das Auge schreien könnte, wie viel lauter würde sein Schreien ertönen", so muss ich offen gestehen, dass meiner Meinung nach Ermüdete sich still zu halten und nicht laut zu schreien pflegen. Die Jugend langweilt sich gewiss häufig in der Schule und darum schreit sie, wenn sie sich tummeln darf, aus Vergnügen darüber, aber nicht aus Ermattung. Es ist ja wohl nicht zu bezweifeln, dass ein Indianerjunge auf der Büffeljagd oder ein Gaucho und Cowboy auf dem Rücken ihrer Pferde sich wohler befinden, als ein Gymnasiast auf der Schulbank, aber das ist nun einmal nicht zu ändern und ist nicht so schlimm, als es gemacht wird. Der menschliche Organismus kann viel vertragen, und wir sehen Männer, die ihre Jugend wie Andere auf der Schulbank und im Kollegiensaal verbracht haben, auf Forschungsreisen den grössten Gefahren trotzen und die ungemeinsten Strapazen erdulden, ohne ihnen zu unterliegen, man denke an NANSEN, an SVEN HEDIN, an die früheren Nordpolfahrer, wie ELIAS KENT KANE und so manche andere. Die gelehrte Arbeit in der Jugend ertötet jene Fähigkeiten nicht, wenn sie einmal da sind, das Beispiel jener Männor zeigt, dass boi vorhandener Anlage körperliche und geistige Leistungen bedeutend sein können, und wenn viele tüchtige Durchschnittsmenschen nicht das leisten, was sie leisten könnten, so liegt das nicht an der Erziehung, sondern an den sozialen Verhältnissen, welche die Pädagogen nicht ändern können. Da wo also wirklich Schulüberbürdung mit ihren schädlichen Folgen besteht, ist es nur zum kleinsten Teil die Schule, welcher die Verantwortlichkeit zugeschoben werden muss, der Hauptsache nach sind es die sozialen Zustände, schlechte Wohnung, ungenügende Nahrung und Kleidung, oder auch — und das nicht zum wenigsten — jugendliche Laster, welche angeklagt werden müssen, und ohne welche ein wenig Arbeit zu viel keinen besonderen Schaden anrichten könnte. Und was „das Schreien des Auges" anlangt, so kann das Auge recht viel Anstrengung beim Lesen und Schreiben ertragen, sonst würden gar nicht so viel Romane gelesen werden, die bei der Arbeit

eintretende Ermüdung ist mehr die des Gehirns, nicht des Auges.

Ich bin nicht etwa ein begeisterter Anhänger des Gymnasialunterrichts und unseres heutigen Unterrichts überhaupt, sondern bin der Überzeugung, dass derselbe äusserst reformbedürftig ist. Aber darum kann es sich nicht handeln, dass weniger gearbeitet wird, sondern darum, dass besser gearbeitet wird. So lange wir daher, um zu lernen, auf Lesen und Schreiben nach unserer Art nicht Verzicht leisten können, wird es immer viele Kurzsichtige geben. die Schulgebäude mögen noch so glänzend gebaut, die Beleuchtung noch so gut und die Subsellien noch so rationell konstruiert sein. Die Hauptsache ist, dass überhaupt gelesen und geschrieben wird, und man mag sich noch so viel Mühe geben die Nahearbeit einzuschränken (das einzige wirksame Mittel in grossem Stil), so lehren die statistischen Untersuchungen an Militärerziehungsanstalten, dass man auch damit nicht sehr weit kommt, denn auch in diesen Instituten, in denen sicher die geistige Arbeit auf ein zulässiges Minimum und die körperliche Ausbildung auf ein Maximum gebracht ist, ist die Zahl der Kurzsichtigen eine sehr grosse; wenn man z. B. an einem russischen Bildungsinstitut der Art (in dem Kadettenkorps zu Poltawa) beinahe 50 p. c. Kurzsichtige gefunden hat, so wird das schwerlich die Folge von einer aussergewöhnlichen Gelehrsamkeit sein, sondern von einer besonders hohen Disposition, wie sie in Russland überhaupt vorhanden zu sein scheint und allem Anschein nach mit dem breitgesichtigen slavischen Typus zusammenhängt, während z. B. in Kasan, wo die Kurzsichtigkeit einen ausnahmsweise geringen Prozentsatz ergeben hat, nach einer mir gemachten Mitteilung von Prof v. Tuhr, ein auffallend langgesichtiger (tartarischer) Typus herrscht.

Von der Zeit allein ist zu erwarten, dass mit der Vervollkommnung unserer Bildungsmittel, mit dem allgemeinen sozialhygieinischen Fortschritt die Nahearbeit erleichtert und abgekürzt werden kann, ohne dass man darum weniger lernt, z. B. von der allgemeinen Verbreitung der Stenographie und anderer Lehrmittel, über die hier genauere Erörterungen, als einer noch fernen Zukunft angehörig, zwecklos sind. In der Zwischenzeit ist es nur zu wahrscheinlich, dass in Deutschland etwa 50—60 p. c. der Gebildeten nach wie vor kurzsichtig bleiben werden (in anderen Ländern mehr oder weniger, je nach der anthropologischen

Anlage), dass aber dieser Prozentsatz auch nicht steigen wird. Den historischen Tatsachen nach zu schliessen, werden es auch früher nicht viel weniger gewesen sein. Man bestrebe sich also immerhin, soweit es angängig ist, der Entstehung und Verbreitung der Kurzsichtigkeit entgegen zu wirken, aber grosse Sorge und Beunruhigung wegen eines in Hinsicht auf so viele andere Schäden und Mängel, an denen wir noch kranken, wirklich recht kleinen Nachteils suche man sich fern zu halten, da sie grundlos ist.

Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der Pädagogischen Psychologie und Physiologie
herausgegeben von
Prof. Th. Ziegler (Strassburg) & Prof. Th. Ziehen (Utrecht).
VI. Band. 4. Heft.

GEFÜHL UND BEWUSSTSEINSLAGE.

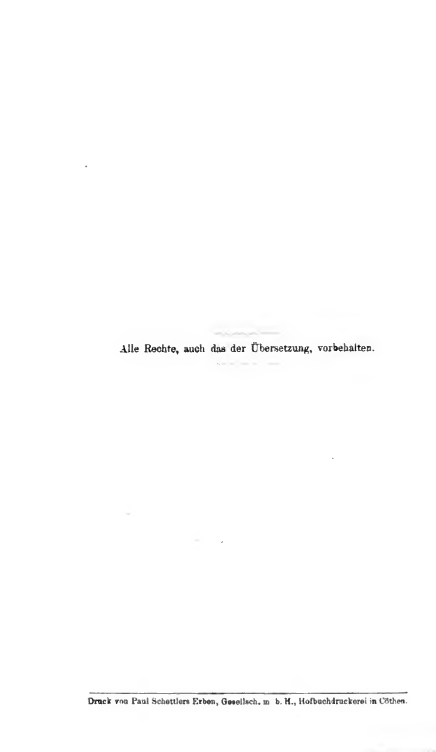
EINE KRITISCH-EXPERIMENTELLE STUDIE

von

Dr. JOHANNES ORTH.



BERLIN,
Verlag von Reuther & Reichard
1903.



Druck von Paul Schettlers Erben, Gesellsch. m. b. H., Hofbuchdruckerei in Cöthen.

Einleitung.

Die Gefühlslehre gehört zu den am meisten umstrittenen Gebieten der modernen Psychologie. Abgesehen von dem Widerstreit der Theorien über die Natur der Gefühle, steht im Lager der die Gefühlsvorgänge eingehender behandelnden Psychologen die Frage nach der Zahl der Gefühlsqualitäten im Vordergrunde des Interesses. In unserer Zeit des wissenschaftlichen Distinguierens und Spezialisierens ist es nur zu begreiflich, dass man sich mit dem überlieferten Gefühlsgegensatz Lust — Unlust, als einfachen und einzigen Gefühlsqualitäten, nicht mehr zufrieden geben will. Man betrachtet vielmehr heute da und dort Lust und Unlust nur als Kollektivbegriffe für eine unabsehbare Menge unter sich qualitativ verschiedener Gefühle. Lust und Unlust bezeichnen darnach nur Hauptrichtungen im Gefühlsleben.

Neuerdings haben sich dazu durch Wundt noch zwei solcher Richtungen oder Dimensionen gesellt, nämlich Spannung — Lösung und Erregung — Beruhigung (Hemmung) oder Exoitation — Depression, während schon früher Lipps als besondere Gefühlsklasse Strebungs-, Widerstrebungsgefühle und neuerdings auch noch Heiterkeit — Ernst neben Lust — Unlust gestellt hat. Das sollen nun die Rahmen sein, in welche sich die einzelnen Erscheinungen unseres vielgestaltigen Gefühlslebens einordnen lassen.

Zu dieser Analyse der Gefühlserlebnisse durch Lipps und Wundt verhält man sich im ganzen noch skeptisch, und die Anhänger der alten Zweiteilung Lust — Unlust als Einzelqualitäten haben sich durch die Argumente der genannten Psychologen nicht überzeugen lassen. So stehen sich zur Zeit im wesentlichen vier Anschauungen über die Zahl der Gefühlsqualitäten feindselig gegenüber, nämlich:

1) die alte Ansicht, Lust und Unlust als Einzelqualitäten;
2) Lust und Unlust als Kollektivbegriffe;
3) die Drei-Dimensionalität der Gefühle Lust — Unlust, Strebung — Widerstrebung und Heiterkeit — Ernst bei Lipps und
4) die drei Gefühlsrichtungen Wundts: Lust — Unlust, Spannung — Lösung, Erregung — Beruhigung, von welchen die unter 3 und 4 erwähnten Richtungen wieder unzählige Einzelqualitäten umfassen.

Um sich nun für die eine oder andere dieser Anschauungen entscheiden zu können, muss man in erster Linie den Begriff „Gefühl" einer Untersuchung unterziehen und ihn genau abgrenzen. Da dieser Begriff nicht nur im landläufigen Sprachgebrauch, sondern auch in der Wissenschaft einen Bedeutungswandel erfahren hat, so soll die erste Aufgabe, die ich mir für diese Arbeit

gestellt habe, die sein, die Bedeutung des Wortes „Gefühl“ im Sprachgebrauch des alltäglichen Lebens und der Wissenschaft zu untersuchen. Im weiteren sollen die verschiedenen Anschauungen über die Zahl der Gefühlsqualitäten einer Kritik unterzogen und gezeigt werden, dass mancherlei bisher als Gefühl betrachtetes Psychisches durchaus nichts mit diesem zu tun hat, sondern einer anderen begrifflichen Fassung bedarf. Endlich sollen von mir unternommene experimentelle Untersuchungen mitgeteilt werden, die eine Erforschung unseres Gefühlslebens zum Gegenstand hatten. Sie sollen die Berechtigung der von mir geübten Kritik dartun.

Abschnitt I.

Terminologisch-Historisches.

Kapitel I.

Der landläufige Sprachgebrauch.

Nach dem Grimmschen Wörterbuche liegt unserem Worte „fühlen“ das gotische falan, ahd. falan, das Faktitiv davon ahd. fuolan zugrunde und bedeutet ursprünglich etwa „die Hand oder die Finger ins Ungewisse prüfend kommen machen, d. h. mit der Hand oder mit den Fingern prüfend oder forschend berühren, betasten.“ Im Mhd. ist das Wort nicht mehr anzutreffen, und an seiner Stelle steht enphinden oder enpfinden, unser empfinden. Nur im Mitteldeutschen kommt „fühlen“ noch vor. Luther braucht das Wort in seiner Bibelübersetzung häufig, z. B. Lucas 24, 39 „fühlet mich und sehet etc.“ Da aber innerhalb des Mittelhochdeutschen „fühlen“ auf Mitteldeutschland beschränkt blieb, musste in einem 1523 zu Basel erschienenen Neudruck von Luthers Übersetzung des Neuen Testaments das Wort, als ein im Oberdeutschen unbekanntes, durch empfinden erklärt werden.[1])

Abgesehen von dieser Verwendung beider Wörter als Synonyma — Meister Eckhart braucht gefüelen und enpfinden des Gemütes als gleichbedeutend[2]) — erhielt sich die älteste Bedeutung des Wortes „fühlen“, als durch den Tastsinn wahrnehmen, und wurde bald in mehr aktiver, bald in mehr passiver Beziehung gebraucht, wie folgende Beispiele zeigen: einem den Puls fühlen — und wie er tappt und wie er fühlt (Goethe 1, 182) — Schmerz, Hitze, Kälte fühlen — quäle nie ein Tier zum Scherz; denn es fühlt wie du den Schmerz — wer nicht hören will, muss fühlen. In den letzten Beispielen hat „fühlen“ den Sinn

---

[1]) R. Eucken, Geschichte der philos. Terminologie. 1879. S. 123, Anmerk.
[2]) Schriftenausgabe von Pfeiffer, 553, 30. In S. Stielers „Der deutschen Sprache Stammbaum 1691“ wird fühlen und empfinden als gleichbedeutend gebraucht, und da kommt auch zuerst das Wort Gefühl (daz gefüele) vor. Vergl. Eucken, a. a. O. S. 209.

von schmerzlich wahrnehmen. Die Bedeutungssphäre unseres Wortes erweiterte sich allmählich und umschloss neben dem sinnlichen auch geistiges Gebiet. „Fühlen" erhielt so die Bedeutung: an oder in sich durch oder als sinnliche oder geistige Erregung wahrnehmen, z. B.:

ich fühlte deine feuervollen Blicke — bisher wusste er nicht, was Liebe ist, aber jetzt fühlt er. (Ramler 1, 90.)

Mit dieser Ausdehnung ihres Bedeutungsbereiches sind „fühlen" und „Gefühl" in Konflikt gekommen mit „empfinden" und „Empfindung", worunter man ursprünglich das innerliche Wahrnehmen verstand, als wahrnehmen durch die mehr innerlichen Sinne Gesicht, Gehör etc. gegenüber dem Tastsinn, dem anfänglich ausschliesslich das Gefühl eignete. In dieser Anwendung hat noch heute der landläufige Sprachgebrauch zumeist die beiden Wörter „empfinden" und „fühlen", kann man ja fast täglich von der tiefen und warmen Empfindung dieses oder jenes Künstlers hören und lesen. Hiermit deckt sich Grimms Meinung über die allgemeine Verwendung von „empfinden". „Mit „fühlen" erscheint es oft gleichbedeutend, nur ist uns jetzt (im 19. Jahrhundert) fühlen sinnlicher, empfinden geistiger und abstrakter. In Empfindung liegt etwas Geistiges, was dem sinnlichen Gefühl abgeht; die Empfindung ist subjektiver, das Gefühl objektiver; oft aber sind beide wieder gleichviel."[1])

Von grossem Einflusse für die mehr auf das Innerliche gehende Bedeutung von „Gefühl" waren unsere Dichter, und dass man die Ausdehnung des Begriffes als dichterische Neuerung betrachtete, beweist Gottsched, wenn er 1760 schreibt: „Brauchet man doch heutzutage schon das Gefühl, welches ein groberer Sinn ist (als der des Geschmackes), die feinsten Empfindungen der Seele auszudrücken." Da die jeweilige Literatur ein Ausfluss der Kulturhöhe ihrer Zeit ist, diese aber in innigstem Zusammenhange steht mit der zeitgenössischen Wissenschaft und eine rege Wechselwirkung zwischen schöngeistiger Literatur und Wissenschaft konstatiert werden muss, so ist es selbstverständlich, dass wir auch in der Wissenschaft allmählich die mehr innerliche Bedeutung von „fühlen" und „Gefühl" finden. Ein kurzer historischer Rückblick auf die Geschichte der Psychologie wird das zeigen.

Fassen wir nun nach dem Grimm'schen Wörterbuch das sämtlichen Bedeutungen von „fühlen" Gemeinsame zusammen, so muss es in dem Wahrnehmen gefunden werden, welches aus sinnlicher oder geistiger Erregung hervorgeht. Man versteht darunter jedoch kein deutliches Wahrnehmen, vielmehr haftet ihm etwas nicht ganz Gewisses, nicht ganz Klares, etwas dem Dunkeln Verwandtes an. „Deshalb auch scheidet Fühlen sich strenge von Wissen, Erklären, Denken, überhaupt von allem, was eine aufs Gewisse, aufs Deutliche gerichtete geistige Tätigkeit ausdrückt." Nachstehende Beispiele belegen das. „Man kann sich gesund fühlen (aus dem behaglichen Gefühl seines Lebens urteilen), nie aber wissen, dass man gesund sei." (Kant I, 301). — „Das Kind fühlt das Unrecht wohl, allein weil es ein Kind ist, weiss es das Unrecht nicht auseinander zu setzen." (Lessing XII, 579). — „Ich sah sie an, mein Leben hing mit diesem Blick an ihrem Leben; ich fühlt' es wohl und wusst' es nicht." (Klopstock I, 105). — „Sollst uns dereinst in Thassos Liedern zeigen, was wir gefühlt, und was nur du erkennst." (Goethe IX, 132).

[1]) Vergl. Eucken, a. a. O. S. 210f.

Kapitel II.

Historischer Rückblick.

§ 1.

Mit dem Wort- und Bedeutungsreichtum des Sprachgebrauchs kommt die Wissenschaft nicht aus. Sie muss je nach Bedürfnis modifizieren und differenzieren, um ihr Zeichensystem dem Tatsächlichen eindeutig und immer vollkommener anzupassen. Deshalb erübrigt mir, einiges aus der Geschichte der Psychologie über die Verwendung des Wortes Gefühl zu bringen, um zu erfahren, welche psychischen Erscheinungen man in den verschiedenen Zeiten mit der Bezeichnung Gefühl belegte, und welche Bedeutung ihm beigemessen wurde. Doch sei gleich eingangs ausdrücklich bemerkt, dass ich mir völlig bewusst bin, nicht erschöpfend und vollständig zu sein, und ich will es auch gar nicht sein. Vielmehr ist es mir nur darum zu tun, zu zeigen, dass der Bedeutungskreis des Wortes Gefühl in der Psychologie voriger Jahrhunderte im wesentlichen sich dem des Sprachgebrauches anschloss, bis endlich im 18. Jahrhundert das Gefühl die Stelle eines Seelenvermögens errang und seine Bedeutung gewissermassen mit der von Empfindung tauschte.

Auf deutschem Boden wurde dem Gefühle eine hervorragende Bedeutung beigemessen bereits im frühen Mittelalter, vornehmlich durch die Mystiker. Hatte schon AUGUSTINUS (um 400)[1]) die innere Erfahrung wegen ihrer Bedeutung für das Verständnis des göttlichen Wesens in den Vordergrund gerückt und sein Interesse dementsprechend hauptsächlich dem Fühlen und Wollen zugekehrt, so gingen die Mystiker in ihrem Streben nach dem Einswerden mit Gott einen beträchtlichen Schritt weiter und stellten in den Mittelpunkt ihrer erfahrungsmässigen Seelenlehre die Gefühle. In der nebenherlaufenden scholastischen Richtung, aus welcher die Mystiker selbst hervorgegangen waren, führte der Universalienstreit zum Studium der seelischen Vorgänge, zumeist sofern sie der Erkenntnis dienen.

JOHANNES V. SALISBURY (um 1150) betont unter augustinischem Einflusse die Bedeutung der Gefühle und Triebe. Ausser einem Urteile höherer Art — im Vergleiche zu dem mit der Wahrheit verknüpften — besitzt die imaginatio die Fähigkeit in sich, „sich das Zukünftige vorzustellen und dadurch in angenehme oder unangenehme Zustände zu geraten."[2]) ROGER BACO[3]) (um 1250) räumt dem Fühlen eine selbständige Stellung neben Vorstellen und Wollen ein und nähert sich mit dieser Dreiteilung des Seelenlebens der heutigen Popularpsychologie. Auf gleichem Boden steht der Franziskaner DUNS SCOTUS (um 1300). Er lehrt, dass innerhalb des Bewusstseins „der regulierende Verstand, der Wille und Lust — Unlust (als passiones) zu trennen sind.[4]) Meister ECKHART (1260—1327), der sprachgewaltigste der deutschen Mystiker, hat die philosophische Terminologie sehr bereichert und die Ausdrücke enpfinden und gefüelen, wie schon erwähnt, gleichbedeutend gebraucht. Der Lust stellt er urdruz = Unlust gegenüber und spricht von einem „enpfinden des Gemüetes"[5]) (dieses schon bei OTFRIED als

---

[1]) Vergl. M. DESSOIR, Geschichte der neueren deutschen Psychologie. 2. Aufl. 1902. 1. Bd. S. 11. [2]) M. DESSOIR, a. a. O. S. 13.
[3]) a. a. O. S. 16. [4]) DESSOIR, a. a. O. S. 18. [5]) EUCKEN, a. a. O. S. 120.

gimuati = Lust, Freude), worunter er im weniger strengen Sprachgebrauch Geist oder die Totalität von Denken, Fühlen und Wollen versteht. Wo er aber genauer bezeichnet, ist ihm Gemüt „die tiefste Innerlichkeit, das eigentliche Wesen des Geistes,[1]) in welch eingeengtem Sinne die Mystik überhaupt dieses Wort braucht.

Um den Bedeutungswandel, den viele unsrer wissenschaftlichen Termini im Laufe der Zeit durchgemacht haben, auch an einem anderen, zum Gefühle derzeit in engster Beziehung stehenden Worte zu zeigen, sei hier das Wort Gemüt in Kürze betrachtet. Auch der Görlitzer Theosoph Jakob Böhme braucht Gemüt in dem zuletzt angegebenen Sinne. Er schreibt: „Der syderische und elementische Geist kans nicht schauen, viel weniger fassen, allein er fühlet es und schauet den Glanz im Gemüte, welches ist der Seelen Wagen, darauf sie fähret in dem ersten Principio"[2]) Später wurde die weitere Bedeutung der Philosophie geläufig, wie das z. B. Leibniz beweist. Noch bei Kant überwiegt die allgemeine Bedeutung, und erst Herbart nähert sich wieder der engeren, wenn er definiert: „Die Seele wird Geist genannt, sofern sie vorstellt, Gemüt, sofern sie fühlt und begehrt."[3]) Dieser Abgrenzung des Begriffes folgt die moderne Psychologie, wenn sie unter Gemütsbewegungen oder emotionellen Zuständen Affekte und Stimmungen, also unter Gemüt die Disposition zu diesen oder auch ihre Gesamtheit in den Grenzen des Individuums versteht. Der landläufige Sprachgebrauch hat sich teilweise dem angeschlossen, sofern von einem guten Gemüt oder einem Gemütsmenschen gesprochen wird, teilweise aber auch die ursprüngliche Bedeutung beibehalten, wie der Ausdruck „gemütskrank" zeigt.

Und nun zurück zum Gefühl!

Über Hobbes (1588—1679), der in Lust und Unlust neben der Selbsterhaltung die Elemente der Seele nach der praktischen Seite sieht, über Descartes (1596 bis 1650), welcher Lust und Unlust den Affekten zuzählt, und über Spinoza (1632—1677)[4]), welchem Lust, Unlust und Begierde als die drei Hauptaffekte galten, woraus er alle übrigen ableitet, wende ich mich Leibniz (1646—1716) zu. Bei ihm liegen die Wurzeln für die spätere Auffassung des Gefühls als selbständiges Seelenvermögen, und durch ihn wird die Meinung der Wolff'schen Schule angebahnt, das Gefühl sei dunkle Erkenntnis. „Im Schema der Renaissancepsychologie begleitet das Gefühl die Begierden, nach der bei Descartes und Spinoza sich vorbereitenden Rückwandlung wird es trotz der Dunkelheit seines Inhaltes an die theoretische Erkenntnis angenähert. Leibniz wagt nicht, sich entschieden zu der einen oder der anderen Meinung zu bekennen, hat aber gerade durch seine Vermittelungsversuche es ermöglicht, dass Spätere das Gefühl zu einer selbständigen Seelenleistung emporheben konnten."[5]) Nach der älteren Richtung weist sein Gedanke, dass alles Tätigsein der Seele zur Lust gereiche, und dass der gefühlsmässige Schönheitsdrang zwischen der sinnlichen Begierde und dem vernünftigen Wollen steht. Der neueren Auffassung ist es zuzuschreiben, dass unser Philosoph die Lust aus der Empfindung einer Vortrefflichkeit ableitet, sie sei an uns oder an etwas anderem. Den Lust- und Unlustgefühlen liegt die

[1]) Eucken, a. a. O. S. 211.
[2]) Von den drei Princip. IV, 17. vergl. Eucken, S. 211.
[3]) Lehrbuch zur Psychologie. V, 29
[4]) Die Ethik, Ausgabe von Stern, III. Tl., 11. Lehrsatz.
[5]) Dessoir, a. a. O. S. 43.

Perzeption einer gewissen Vollkommenheit oder Unvollkommenheit zu Grunde.[1]) Leibniz nimmt einmal sogar für das Gefühl überhaupt die Wahrnehmung einer Wahrheit in Anspruch, und das Gute preist er als Ursache der Lust.[2]) Dass Leibniz, dem Vorstellung alles ist, was in der Seele vorgeht, die Ausdrücke fühlen und empfinden noch im ursprünglichen Sinne oder als gleichbedeutend braucht, zeigt folgende Auslassung: „Wenn nun die Seele in ihr selbst eine grosse zusammenstimmung, ordnung, freyheit, krafft oder vollkommenheit fühlet und folglich daran lust empfindet, so verursachet solches eine Freude . . . .“[3])

Wolff (1679—1754), der Popularisator Leibniz'scher Gedanken, unterscheidet als Seelenvermögen nur Verstand und Wille und versteht unter „Vorstellungen“ Empfindungen, Begriffe und Gefühle, wie folgende Stelle seiner deutschen Metaphysik zeigt[4]): „Fühlen heisset soviel als dasjenige sich vorstellen, was Veränderungen in unserem Leibe veranlasset, wenn körperliche Dinge ihn oder er sie berühret.“ Fühlen gilt ihm also im ursprünglichen Sinne als Wahrnehmen durch den Tastsinn. Gegenüber von Empfindungen und Begriffen vermittelt das Gefühl nur verworrene, dunkle Erkenntnis. Hiefür zeugt folgende Auslassung übers Gefühl: . . . „cognitio intuitiva perfectionis (imperfectionis) cuiuscunque, sive verae sive apparentis (falsa)“.[5]) Seine Bestimmungen der Lust und Unlust weichen da und dort etwas von einander ab. „Indem wir die Vollkommenheit anschauen, entstehet bey uns die Lust, dass demnach die Lust nichts anderes ist als ein Anschauen der Vollkommenheit: welches Cartesius (Epist. 6. part. I. p. m 13 n. 14) schon angemerket,“ und „da die Lust aus dem Anschauen der Ähnlichkeit (aus einem Beispiel genommen) entstehet: so entstehet sie aus dem Anschauen der Vollkommenheit.“[6]) Über die Unlust bemerkt er: „Es ist nämlich die Unlust nichts Anderes als eine anschauende Erkäntniss der Unvollkommenheit, es mag entweder eine wahre Unvollkommenheit sein oder sie mag nur den Schein haben.“[7]) Unser Interesse verdienen weiter seine Anschauungen über den Schmerz. „Zu der Unlust gehöret mit der Schmerz, welcher nichts Anderes ist als die Trennung des Stetigen in unserem Körper.“[8]) Ein Beispiel über den Schmerz beim Schneiden in einen Finger erläutert das. „Da nun der Schmerz eine Unvollkommenheit des Leibes zu seiner Ursache hat, die Empfindung der Unvollkommenheit aber Unlust erreget, so gehöret allerdings der Schmerz mit zur Unlust und daher pfleget es auch zu geschehen, dass man alle Unlust einen Schmerz nennet.“[9])

Von der Reaktion gegen Wolff ist besonders Crusius (1715—1775) zu nennen. Er lehrt in seiner „Anweisung, vernünftig zu leben“ (2. Aufl. 1751), dass die Gefühle vom Willen abhängen. „Derjenige Zustand unsrer Seele, welcher aus der Erfüllung eines Willens entstehet, heisset angenehm, und wenn wir denselben mit Bewusstsein erkennen, Vergnügen. Das Gegenteil davon überhaupt heisset unangenehm . . .“ (S. 28.) Lust und Unlust sind ihm mehr als eine blosse Vorstellung und mehr als die Wirkung einer Vorstellung.[10])

---

[1]) Gerhardt, Die philos. Schriften v. G. W. Leibniz. 1875—1890. II. S. 86.

[2]) Gerhardt, V, 86. „. . . Mais j'ai déjà répondu que tout sentiment est la perception d'une verité . . .“ [3]) Gerhardt, VII, 88.

[4]) Wolff, Vernünftige Gedanken von Gott, der Welt und der Seele des Menschen. Neue (5.?) Aufl. 1747. S. 221. [5]) Wolff, Psych. emp. §§ 511, 518.

[6]) Wolff, Vernünft. Ged. § 404. S. 247. [7]) Wolff, Vernünft. Ged. § 417. S. 255.

[8]) Wolff, a. a. O. § 421. S. 259. [9]) a. a. O. S. 260. [10]) Dessoir, a. a. O. S. 107.

Dem im Banne Wolffs stehenden J. A. Eberhard (1739—1809) ist die einzige seelische Grundkraft die des Erkennens. Empfinden ist ihm soviel wie Wahrnehmen und Fühlen, und das Denken unterscheidet sich von jenem durch die Klarheit. Doch geht er über Wolff hinaus; denn im Zustande klarer Vorstellungen könnten wir nie ein ganz gleichgiltiges Gemüt (im Sinn von Geist) haben [1])

Noch Tiedemann (1748—1803) will auch die höchste Gefühlstätigkeit aus dem Vorstellungsvermögen ableiten,[2]) und F. V. Reinhard (1753—1812) sieht im Willen die Ursache unserer Empfindungen, Neigungen, Begierden und Handlungen. Später freilich schliesst er sich der Lehre von den drei Seelenvermögen an.[3]) In dieser ganzen Zeit wird „fühlen" als sinnlich wahrnehmen und dunkel erkennen gebraucht. So sagt z. B. Schulze (1761—1833): „Das Gefühl nötigt uns, eine objektive Körperwelt anzunehmen, und will man dieses Gefühl für Täuschung ausgeben, so kann man auch das nicht starke Gefühl von unsrer Existenz und vom Dasein der Vorstellungen in uns für Täuschung ausgeben,"[4]) und Leidenfrost (1715—1794): „Die erste Empfindung eines jeden Menschen ist das Gefühl seines Körpers etc."[5])

Im Gegensatz zu der Auffassung dieser rationalistischen Psychologen über das Gefühl räumt die empirische Psychologie der folgenden diesem eine weit höhere Bedeutung, ja schliesslich gar eine selbständige Stellung als Seelenvermögen ein. Denken und Fühlen betrachtet Sulzer (1720—1779) als die Hauptrichtungen der Seele. „So mannigfaltig auch die Wirkungen der Seele zu sein scheinen, so laufen sie doch alle auf die Anwendung zweier Vermögen, welche die Quellen aller ihrer übrigen Bestimmungen und Veränderungen sind, hinaus. Das eine ist das Vermögen, sich etwas vorzustellen, oder die Beschaffenheit der Dinge zu erkennen; das andere das Vermögen, zu empfinden oder auf eine angenehme oder unangenehme Art gerührt zu werden."[6]) Sulzer schreibt also nach ursprünglichem Brauche Empfinden statt Fühlen. Dafür und für seine Auffassung von der Selbständigkeit des Gefühls zeugt nachstehende Stelle: „Empfindung nenne ich jede Vorstellung, insofern sie angenehm oder unangenehm ist, oder insofern sie Verlangen oder Abscheu hervorbringt. Die Empfindung ist also eine Handlung der Seele, die mit dem Gegenstande, der sie hervorbringt oder veranlasst, nichts gemein hat."[7]) Die Entstehung des Gefühls denkt er sich folgendermassen: „Die natürliche Tätigkeit der Seele rühret von einer ihr innewohnenden Kraft oder einem beständigen Streben, zu denken, her. Findet diese Kraft ein Hindernis, sich zu entwickeln, oder entspricht die Wirkung nicht der Grösse ihres Strebens, so muss es ihr notwendig zuwider sein; sie muss diesen Zustand des Zwanges hassen, der ihrer Natur so gerade entgegensteht . . . . Dies ist der Ursprung der unangenehmen Empfindungen oder des Missvergnügens."[8]) Die angenehmen Empfindungen dagegen entspringen aus der „Leichtigkeit und Schnelligkeit", mit welcher die Seele die Dinge bearbeiten kann.[9])

---

[1]) Vergl. J. A. Eberhard, Allgem. Theorie des Denkens und Empfindens. 1776. Neue Ausgabe 1786. [2]) u. [3]) Vergl. Dessoir, a. a. O. S. 181 u. 183 ff.
[4]) Schulze, Grundriss der philos. Wissenschaften I, 23.
[5]) Vergl. Dessoir, a. a. O. S. 190.
[6]) Sulzer, Vermischte philosoph. Schriften. 1778. S. 225.
[7]) Sulzer, a. a. O. S. 229. [8]) Sulzer, a. a. O. S. 11 ff.
[9]) Sulzer, a. a. O. S. 13.

Gegenüber SULZER, dessen Einteilung der Gefühle er auch kritisiert, leugnet HUNGAR (1761—1804) die Selbständigkeit des Gefühls und bezeichnet als die ursprüngliche Seelenkraft ein „animalisches Empfinden". „Empfinden ist das Vorgefühl der Übung oder Einschränkung oder Überspannung meiner wesentlichen Kräfte. Das Vorgefühl des ersteren ist Vergnügen und das letztere nach Verhältnis bald Missvergnügen, bald Schmerz."[1])

Ebenso nimmt FEDER (1740—1821) nur eine seelische Grundkraft an, nämlich die Erkenntniskraft. „Eigentlich sind Verstand und Wille dieselbe Kraft oder doch dieselbe Seele."[2]) Wenn man aber genauer zusieht, wird uns klar, dass der Wille erst durch die Vorstellungen wirksam wird. Die Gefühle aber fallen unter den Willen. „Wille heisst in der weitläufigeren Bedeutung des Wortes soviel als die Seele, insofern sie der Sitz von Wohlgefallen und Missfallen, Begierden, Verabscheuungen und Entschliessungen ist. Eine Bestimmung des Willens zu besonderen Arten von Wohlgefallen und Begierden heisst Neigung, zu Verabscheuungen Abneigung . . . ."[3]) Das Ungewohnte und übermässig Gewohnte erzeugt gleicherweise Unlust, und als allgemeines Gesetz gilt, dass wir Wohlgefallen am Gefühl unserer Kräfte und Missfallen an deren Einschränkung haben.[4]) Von Interesse sind FEDERS Ausführungen über die gemischten Gefühle. „Nach der Art der Empfindungen, die den Gemütszustand bestimmen, ist derselbe entweder angenehm oder unangenehm oder gemischt . . . Aber soviel ist gewiss, dass nicht leicht oder nicht lang ein Gemütszustand ganz angenehm oder ganz unangenehm ist, sondern dass Angenehmes und Unangenehmes insgemein, obgleich in verschiedenen Verhältnissen, dabei vermischt sind. Ein wenig Unangenehmes unter das Angenehme gemischt, kann das Gefühl des letzteren mittelst des Kontrastes erhöhen und mittelst der Abwechselungen das Wohlgefallen daran dauerhafter machen.[5]) Hier zeigt sich ganz deutlich der Einfluss von LEIBNIZ auf die Gefühlsauffassung jener Zeit; denn nach seiner Anschauung trägt jede Lust schon den Keim der Unlust in sich.

MICH. HISSMANN (1752—1784), einer der selbständigsten und fruchtbarsten empirischen Psychologen des 18. Jahrhunderts, nennt sich einen Schüler FEDERS und erhebt die Forderung nach einer physiologischen Psychologie, eine Forderung, die erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts ihre Realisierung fand. Im Sprachgebrauche der Wörter fühlen und empfinden steht er noch ganz auf dem Boden der ursprünglichen Bedeutungen. „Sensationen nenne ich alle angenehme und unangenehme und gleichgiltige Eindrücke äusserer Gegenstände auf unsere drei gröberen Sinne. Empfindung hat die Bedeutung, die die Franzosen mit dem Worte sentiment verknüpfen, nämlich die Aufnahme angenehmer und unangenehmer Eindrücke, die wir durch die zwei feineren Sinne, Auge und Ohr, erhalten. Die angenehmen und unangenehmen Veränderungen der Organe des inneren Sinnes werden innere Empfindungen genannt: sowie die gleichgiltigen Modifikationen dieser inneren Organe innere Gefühle genannt werden."[6]) Über

[1]) Abhandlungen in CÄSARS Denkwürdigkeiten. 1785. I, S. 268 ff.
[2]) FEDER, Untersuchungen über den menschlichen Willen. 1779. I, S. 31.
[3]) FEDER, Grundlehren zur Kenntnis des menschlichen Willens und der natürlichen Gesetze des Rechtsverhaltens. 2. Aufl. 1785. S. 5.
[4]) Vergl. DESSOIR, a. a. O. S. 252 f.
[5]) FEDER, Grundlehren etc. S. 22.
[6]) M. HISSMANN, Geschichte der Lehre von der Assoziation. 1777. S. 95.

den inneren Sinn informiert uns folgende Ausführung: „Diese inneren Organe des Gehirns, die der Grund und die Werkstätte von den ideas of reflexion (nach LOCKE) sind, heissen der innere Sinn, und die verschiedenen Veränderungen dieser inneren Organe heissen innere Gefühle und innere Empfindungen. Die besten Philosophen setzen unter den inneren Gefühlen und den inneren Empfindungen folgenden gegründeten Unterschied fest. Die gleichgiltigen Veränderungen des inneren Sinnes nennen sie innere Gefühle, und diejenigen Modifikationen dieser inneren Organe, die mit einem merklichen Grade von Vergnügen oder Missvergnügen vergesellschaftet sind, innere Empfindungen. Merkwürdig ist, dass man die Empfindungen der beiden edleren äusseren Sinne zu den Empfindungen des inneren Sinnes zählt. Auge und Ohr nannte man die beiden edleren oder feineren äusseren Sinne hauptsächlich deswegen, weil die Materie, durch welche die Nerven des Gesichts und des Gehörs gerühret werden, ungleich feiner ist als die Materie, die den Geruch, den Geschmack und das Gefühl merklich rührt."[1]) Im weiteren werden Gründe aufgezählt, um welcher willen man die angenehmen und unangenehmen Erschütterungen des Auges und des Ohres zur Klasse der inneren Empfindungen zog."

Während, wie schon erörtert, SULZER von Denken und Empfinden (im Sinne von Fühlen) als Grundkräften der Seele spricht, macht TETENS (1736—1807) in seinen „Philosophischen Versuchen etc., 1787," den weittragenden Schritt, ihr drei ursprüngliche Vermögen zuzuschreiben. Zunächst freilich erhält der Wille noch keine selbständige Bedeutung. TETENS schreibt: „Aus den vorhergehenden Untersuchungen halte ich mich für berechtigt, es als einen Grundsatz der Erfahrung anzunehmen, dass zu den Wirkungen der menschlichen Erkenntniskraft keine andern mehr als diese drei Seelenvermögen, das Gefühl, die vorstellende Kraft und die Denkkraft erfordert werden. Alle Thätigkeiten der Erkenntniskraft, von den ersten sinnlichen Äusserungen an bis zu ihren feinsten und höchsten Spekulationen, bestehen in Gefühlen, im Vorstellen und im Denken."[2]) Nachdem er im folgenden untersucht hat, ob den eben angegebenen Vermögen nicht ein einziges Urvermögen zu Grunde liege, kommt er zu dem Schluss: „Fühlen, Vorstellungen haben und Denken sind Fähigkeiten eines und desselben Grundvermögens und nur von einander darin unterschieden, dass das nämliche Prinzip in verschiedenen Richtungen auf verschiedene Gegenstände und mit grösserer oder geringerer Selbstthätigkeit wirket, wenn es bald wie ein fühlendes, bald wie ein vorstellendes und bald mehr als ein denkendes Wesen sich offenbaret."[3]) Die drei Äusserungsformen dieses einen Grundvermögens lassen sich nicht scharf von einander abgrenzen, sondern fliessen in einander über. „Diese drei Kraftanwendungen eines und desselben Wesens, die oft unterscheidbar genug sind und dann aufeinander folgen, verlieren sich auch oft an ihren Grenzen ineinander. Dennoch ist es nicht unmöglich, wie bei den Farben in dem prismatischen Bilde, sie voneinander zu unterscheiden. Wenn man von den Empfindungen anfänget, so lässet sich folgende Ordnung erkennen. Zuerst Empfindung oder gefühlter Eindruck der Sache; dann Vorstellung; dann das Gefühl der Verhältnisse; dann die Beziehung der Vorstellungen und die Gewahr-

[1]) M. HISSMANN, Psychol Versuche; neue Aufl. 1788. S. 98.
[2]) TETENS, Philosophische Versuche über die menschliche Natur und ihre Entwickelung 1787. Bd. 1 S. 590.
[3]) TETENS, a. a. O. S 615.

nehmung dieser Beziehung oder die Erkenntnis des Verhältnisses, das Urteil."[1]) Was TETENS unter Gefühl eigentlich versteht, erhellt auch aus einem Passus S. 620: „Aus der Auflösung der Erkenntniskraft hat sich's ergeben, dass in der Seele ein dreifaches Vermögen unterschieden werden kann. Zuerst besitzt sie ein Vermögen, sich modifizieren zu lassen, Empfänglichkeit, Rezeptivität oder Modifikabilität; dann ein Vermögen, solche in ihr gewirkte Veränderungen zu fühlen. Beides zusammen macht das Gefühl aus." TETENS versteht also hier unter Gefühl soviel wie Empfindung und Gefühl in unsrer Terminologie zusammen. Wir müssen, fährt er fort (S. 620 f.) „aus den bekannten Beschaffenheiten des Gefühls sicher annehmen können, dass es in der Seele ebenso etwas sei als bei dem Körper die Kraft der Trägheit, mit der er reagiert, so oft ihm eine Bewegung oder ein Trieb von Bewegungen mitgeteilt wird. Daher ist das Gefühl und die Rezeptivität eins und dasselbige Vermögen. Die Seele nimmt etwas an, indem sie fühlet, und fühlet, indem sie sich modifizieren lässt und etwas annimmt. Indessen mag man, wenn man will, die Modifikabilität vom Gefühl unterscheiden, und das letztere, dass nämlich die Seele ihre Modifikationen fühlet, als ein Unterscheidungsmerkmal einer geistlichen Empfänglichkeit ansehen. So mag es denn auch dahingestellet sein, ob jedwede Aufnahme einer Modifikation mit Fühlen verbunden sei. Aber dieses wird hier nicht hindern, die Empfänglichkeit und das Gefühl zusammen unter dem letzteren Namen zu begreifen und also das Gefühl in diesem Verstande als eine von ihren Grundkräften anzunehmen." . . . . . „Aber Denken sowohl als Vorstellen sind beides Wirkungen einer selbstthätigen Kraft. Die Seele also besitzt Gefühl und thätige Kraft, das ist eine Kraft, thätig etwas hervorzubringen, wenn sie modifiziert worden ist. Jene ist ihre Receptivität, dieses ihre Aktivität." Damit hat TETENS seine vorige Dreiteilung verlassen und die endgiltige Dreiteilung der Seelenvermögen angebahnt. „Um mich in dem folgenden kürzer ausdrücken zu können, will ich alle Thätigkeit der Seele, durch die sie neue Modifikationen in ihr und ausser ihr hervorbringt, und die so von einem blossen Fühlen als auch von den Aktionen des Vorstellens und Denkens unterschieden sind, unter einem Namen befassen, und das Vermögen dazu überhaupt die thätige Kraft der Seele in einer engen Bedeutung oder ihre Thätigkeitskraft nennen. Auf diese Art zähle ich drei Grundvermögen der Seele: das Gefühl, den Verstand und ihre Thätigkeitskraft. Das Gefühl begreifet sowohl ihre Modifikabilität oder Empfänglichkeit als auch das blosse Gefühl der neuen Veränderungen in sich. Die vorstellende Kraft und die Denkkraft zusammen gehören alsdann zum Verstande, und das übrige Vermögen, welches nun mit dem Gefühl und dem Verstand zu vergleichen ist, hat den letzten Namen, Thätigkeitskraft (Willen)."[2]) Neben dieser Konstatierung der drei Seelenvermögen wird noch immer an einer ihnen zu Grunde liegenden Kraft festgehalten; aber „es ist genug, bei den ersten Sprossen dieser Grundkraft, nämlich bei dem Gefühl, der Denkkraft und der Thätigkeitskraft oder dem Gefühl, dem Verstande und dem Willen stehen zu bleiben."[3])

Zwischen Empfindung überhaupt und Empfindnis, worunter nach ABBTS Vorgang Empfindung verstanden wird, sofern sie uns über unseren subjektiven Zustand Aufschluss gibt, wird genau unterschieden. „Die Empfindung hat zwei

[1]) TETENS, a. a. O. S. 473. [2]) TETENS, a. a. O. S. 625.
[3]) TETENS, a. a. O. S. 374, Bd. 2.

Seiten . . . So ein gefühlter gegenwärtiger Eindruck oder überhaupt so eine gefühlte gegenwärtige Modifikation hat etwas an sich, das für uns als Zeichen von ihrer Ursache, als ein Bild von ihr und als eine Vorstellung gebraucht werden kann Dies ist es, was in uns, in ihrer Spur, die sie zurücklässet, am meisten als das ihr Zugehörige bemerket wird und was, wieder hervorgezogen, ihre Wiedervorstellung ausmacht. Insoweit ist sie eine Empfindung einer Sache. Es ist dies das klarere, am leichtesten erkennbare und am leichtesten zu reproduzierende in dem gesamten Eindruck, das wir nicht sowohl für eine Beschaffenheit von uns selbst ansehen, als vielmehr für eine Abbildung eines Objekts, das wir dadurch zu empfinden glauben. Insofern ist auch die gesamte Empfindung etwas Gleichgiltiges; sie ist keine Rührung; sie hat nichts Angenehmes oder Unangenehmes an sich. Sie unterrichtet nur den Verstand und stellet ihm Gegenstände dar, die auf uns wirken. Aber es lieget in der gesamten gefühlten Modifikation, die zum Empfindnis wird, noch etwas mehres. Es ist ein individueller Eindruck, davon der grösste Teil nur zusammen auf einmal dunkel gefühlet, nicht aber auseinander gesetzt und entwickelt werden kann. Insofern ist sie bloss Gefühl von einer Veränderung in uns, und insofern ist sie auch nur eine Rührung."[1]) Empfindung und Gefühl sind für TETENS, wie ersichtlich, nur zwei Seiten einer psychischen Tatsache. In dieser Auffassung ist ihm die WUNDT'sche Ansicht in der 1. Auflage seiner „Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele" nahe verwandt. Wenn TETENS weiter schreibt: „Die Empfindnisse sind das, was sie sind, nur insofern als sie Gefühle sind, nicht insofern sie Empfindungen sind",[2]) so haben wir damit tatsächlich die Bedeutung des Wortes „Gefühl" bereits im modernen Sinn und das zu einer Zeit, wo, wie HISSMANNS Terminologie zeigt, noch die ursprüngliche Bedeutung überwog oder sich doch noch mit der modernen vermischte. Auch dafür finden wir bei TETENS Belege: „Die gefühlte Veränderung ist die Empfindung. Wenn diese nicht zu den gleichgiltigen gehöret, wenn sie affiziert, wenn sie uns gefällt oder missfällt, so ist sie von dieser Seite betrachtet, was nach dem gewöhnlichsten Gebrauch des Wortes Empfindnis oder eine Rührung genennet wird."[3]) Wir sehen also bei TETENS die beiden Bedeutungen im Kampfe miteinander, und abgesehen davon, dass er das Gefühl zum Seelenvermögen erhob, gebührt ihm das Verdienst, auf die moderne Bedeutung des Wortes Gefühl hingewiesen und seiner Verwendung die Wege geebnet zu haben. „Die Wörter Gefühl und Fühlen haben jetzo beinahe einen so ausgedehnten Umfang erhalten, als die Wörter Empfindung und Empfinden. Aber doch scheinet noch einiger Unterschied zwischen ihnen stattzufinden. Fühlen gehet mehr auf den Aktus des Empfindens, als auf den Gegenstand desselben; und Gefühle, den Empfindungen entgegengesetzt, sind solche, wo bloss eine Veränderung oder ein Eindruck in uns und auf uns gefühlet wird, ohne dass wir das Objekt durch diesen Eindruck erkennen."[4])

Wenn man sich der Bedeutung TETENS für die Gefühlslehre erinnert, so kann es kaum verwunderlich erscheinen, dass ich ihn mehr zu Wort kommen liess als alle anderen bisher vorgeführten Psychologen.

---

[1]) TETENS, a. a. O. S 214 f. Bd. 1. [2]) TETENS, a. a. O. S. 216.
[3]) TETENS, a. a. O. S. 166/167. („Herr BONNET nennet die Empfindung, wenn sie ein Empfindniss ist, Sensation. Die gleichgiltige Empfindung. . . . . Perception.") [4]) TETENS, a. a. O. S. 167.

M. Mendelssohn (1729—1786) trug viel dazu bei, dass die Ansicht von den drei Seelenvermögen Verbreitung und Annahme fand. Zwar stand er noch 1755 in seinen „Briefen über die Empfindungen" ganz und gar auf dem Boden Wolff'scher Anschauungen und hielt nur Verstand und Wille für seelische Grundkräfte, aber in seiner „Bemerkung über das Erkenntnis-, Empfindungs- und Begehrungsvermögen" (1776) vertritt er die Ansicht, dass zwischen dem Erkenntnis- und Begehrungsvermögen das Empfindungsvermögen liege, „vermöge dessen wir an einer Sache „Lust oder Unlust empfinden", sie billigen, gut heissen, angenehm finden oder missbilligen, tadeln und unangenehm finden." Während hier das Empfindungsvermögen sich in Worturteilen äussert, wird in den 1785 erschienenen „Morgenstunden" die Empfindung der Lust und Unlust als Billigungsvermögen noch schärfer von dem Begehrungsvermögen unterschieden, welchem jetzt als Ziel die Erreichung des Guten zugewiesen ist. In den „Morgenstunden"[1]) heisst es: „Man pfleget gemeiniglich das Vermögen der Seele in Erkenntnisvermögen und Begehrungsvermögen einzuteilen und die Empfindung der Lust und Unlust schon mit zum Begehrungsvermögen zu rechnen. Allein mich dünket, zwischen dem Erkennen und Begehren liege das Billigen, der Beifall, das Wohlgefallen der Seele, welches noch eigentlich von Begierde weit entfernt ist. Wir betrachten die Schönheit der Natur und der Kunst ohne die mindeste Regung von Begierden mit Vergnügen und Wohlgefallen. Es scheinet vielmehr ein besonderes Merkmal der Schönheit zu sein, dass sie mit ruhigem Wohlgefallen betrachtet wird; dass sie gefällt, wenn wir sie auch nicht besitzen und von dem Verlangen, sie zu benutzen, auch noch soweit entfernt sind." . . . . . „Wollte man allenfalls die Richtung, welche die Aufmerksamkeit durch das Wohlgefallen erhält, denselben Gegenstand ferner zu betrachten, wollte man diese eine Wirkung des Begehrungsvermögens nennen, so hätte ich im Grunde nichts dawider. Indessen scheint es mir schicklicher, dieses Wohlgefallen und Missfallen der Seele, das zwar ein Keim der Begierde, aber noch nicht Begierde selbst ist, mit einem besonderen Namen zu benennen und von der Gemütsunruhe dieses Namens zu unterscheiden. Ich werde es in der Folge „Billigungsvermögen" nennen, um es dadurch sowohl von der Erkenntnis der Wahrheit als von dem Verlangen nach dem Guten abzusondern. Es ist gleichsam der Übergang vom Erkennen zum Begehren und verbindet diese beiden Vermögen durch die feinste Abstufung, die nur nach einem gewissen Abstand bemerkbar wird." Diese Stelle bezieht sich jedoch, wie ersichtlich, nur auf das Wohlgefallen an der Schönheit, während die Mendelssohn'sche Auffassung über das sogen. sinnliche Vergnügen sich noch ganz im Rahmen der Wolff'schen Vollkommenheitslehre bewegt. Dafür zeugt folgende Auslassung: „Die Elemente der Vollkommenheit, das ist alle Merkmale, die in dem Ding etwas Sachliches setzen, erregen Wohlgefallen und Behaglichkeit; die Elemente der Unvollkommenheit hingegen oder die etwas Sachliches verneinenden Merkmale werden mit Missfallen wahrgenommen." — „Dieses Wohlgefallen und Missfallen aber bezieht sich auf den Gegenstand, geht nur auf die Sache, der das bejahende oder verneinende Merkmal zukommt. Wir empfinden über die Einrichtung und Beschaffenheit der Sache Lust oder Unlust, nachdem wir Realitäten oder Mangel an derselben wahrnehmen."[2])

[1]) Mendelssohn, Sämtl. Werke II, S. 294 f.
[2]) Mendelssohn, Rhapsodie über die Empfindungen. S. W. I, 239.

Im Banne Tetens'scher Gedanken steht L. H. Jakob (1759—1827). In seinem „Grundriss der Erfahrungsseelenlehre" (1791. 3. Auflage 1800) schreibt er: „Der merkwürdigste Unterschied unter den Empfindungen ist, dass durch einige der Zustand des Subjekts, durch andere aber Objekte der Dinge empfunden werden. Man kann daher jene subjektive, diese objektive Empfindungen nennen. Die subjektiven Empfindungen können auch Gefühle schlechthin, die objektiven aber Erkenntnis-Empfindungen genannt werden." (S. 79.) Gegenüber der Auffassung der Wolff'schen Schule bemerkt Jakob ausdrücklich: „... Die Gefühle sind überall keine Erkenntnisse, weder dunkle noch klare: man wird sich durch sie allein nicht des körperlichen Zustandes, der sie verursacht, bewusst, obgleich der letztere sie bestimmt und verursacht. Nicht die Ursachen werden in den Gefühlen mit empfunden, sondern das Subjekt fühlt sich nur selbst oder seinen Zustand ..." (S. 88.) Und gegen den Hallenser Professor Reil, dessen Erfahrungen er anerkennt, führt er diese Auffassung noch genauer aus: „Aber mehr scheint mir nicht daraus zu folgen, als dass gewisse Veränderungen in dem Körper gewisse bestimmte Gefühle nach sich ziehen, nicht aber, dass diese Gefühle (es seyen auch noch so dunkle) Erkenntnisse des Körpers sind. Ich treffe in dem Gefühl durchaus nichts an, was einer Erkenntnis ähnlich wäre; das vollkommenste Gefühl bleibt immer Gefühl, wird nie Erkenntnis. Beide sind nicht dem Grade, sondern der Art nach verschieden." (S. 87.) Auch über die Entstehung der Gefühle erhalten wir Aufschluss. „Wenn die organischen Kräfte in gehöriger Harmonie wirken, sodass sie zu ihrem Zwecke, das ist dem Leben, eben zureichen und weder Mangel noch Überfluss da ist, noch auch ein Hindernis die organischen Kräfte in ihren zweckmässigen Wirkungen stört, so entsteht ein gleichgiltiges Lebensgefühl, welches gleichsam die Basis aller übrigen Gefühle und Vorstellungen ist und alle übrigen Seelenwirkungen begleitet. Werden die Kräfte in ihrer Wirksamkeit erhöht und in ein leichtes zweckmässiges Spiel versetzt, so entsteht Lust, — Gefühl der Annehmlichkeit; werden sie in ihrer Wirksamkeit gehemmt und gestört, und geschieht dadurch dem Leben Abbruch, so entsteht Unlust, — Gefühl der Unannehmlichkeit." [1]) S. 326 steht Jakob auf dem Boden der Wolff'schen Vollkommenheitslehre. „Alle Vorstellungen, wodurch sich der Mensch die Vorzüge und Vollkommenheiten seiner Person und seines innern und äusseren Zustandes vorstellt, erzeugen ein angenehmes inneres Gefühl. Alle Vorstellungen, wodurch sich der Mensch die Mängel und Unvollkommenheiten seiner Person und seiner innern und äussern Zustände vorstellt, erzeugen ein unangenehmes inneres Gefühl." In dem Ausdrucke „inneres Gefühl" tritt uns noch die Ansicht entgegen, dass Lust und Unlust besondere Empfindungen des innern Sinnes sind, eine Meinung, die immer noch auf die ursprüngliche Bedeutung von „fühlen" hinweist.

Unser besonderes Interesse endlich darf der ehemalige Leipziger Professor Heydenreich (1764—1801) beanspruchen, sprach doch schon er von empfindungsfreien Gefühlen. Er vertritt die Ansicht, dass die Gefühle sich auf nichts zurückführen lassen. Wenn ältere Psychologen das getan haben, so liegt das daran, dass sie „die Seelenmodifikation erstens bald mit den Vorstellungen vermengten, die sie entweder erregten oder nur begleiteten, zweitens bald mit der Vorstellung von einer Modifikation verwechselten, die der Seele übrig blieb, da sie

[1]) L. H. Jakob, Grundriss der Erfahrungsseelenlehre. 3. Aufl., 1800. S. 84.

schon vergangen war."[1]) — „Es gibt Gefühle ohne Vorstellungen, aber keine Vorstellungen ohne Gefühle und kein Gefühl ohne Begehren oder Verabschenen."[2])

§ 2.

Ehe ich nun zur Gefühlslehre KANTS übergehe, in welchem die Lehre von den Seelenvermögen ihren Gipfelpunkt erreichte, sei kurz eine Zusammenfassung der bis dahin vorliegenden, bei den einzelnen Psychologen nachgewiesenen Auffassungen übers Gefühl gegeben.

Die Psychologie des 18. Jahrhunderts ging von der Ansicht aus, dass den äusseren Sinnen ein innerer Sinn entsprechen müsse, um das Bewusstsein von den seelischen Veränderungen erklären zu können. Die Wirksamkeit dieses inneren Sinns bezeichnete man frühe schon als „Fühlen," dieses Wort in seiner ursprünglichen Bedeutung genommen. Der Grund dafür ist in dem Umstande zu finden, dass man verschiedenerseits alle Sinne lediglich als Modifikationen des ursprünglichen Fühlens betrachtete. Man glaubte nämlich, die Sinnesnerven müssten auf irgend eine Weise berührt werden, damit irgend ein Reiz dem Gehirne zugeführt werden könnte. So hielt man denn den Berührungssinn für den allgemeinsten und ursprünglichsten, und man stand nicht an, darunter auch den inneren Sinn zu verstehen und als dessen besondere Affektion Lust und Unlust anzusehen. Im ganzen deckt sich diese Auffassung mit der Anschauung WUNDTS: „Da nun die Tast- und Gemeinempfindungen von viel intensiveren sinnlichen Gefühlen begleitet sind als die Empfindungen der objektiveren Sinne, (Gesicht, Gehör), so lag es nahe, auch bei den letzteren von einem begleitenden Gefühl zu reden, sobald sie sich mit derartigen subjektiveren Zuständen verbanden. Von dem sinnlichen Gebiet ist dann mehr und mehr der Begriff auf die zusammengesetzteren und höheren Seelenzustände übertragen worden."[3]) Die Unsicherheit und das Schwankende in der Verwendung des Ausdruckes Gefühl blieb bestehen bis auf KANT und HERBART, und wir müssen es darum begreiflich finden, dass der Pädagoge LIEBERKÜHN wünscht, „dass man das Gefühl entweder gar nicht von dem äussern Sinn des tactus gebrauchte oder fürs innere, allgemeinere Gefühl ein eigentümliches Wort erfände."[4])

Rückblickend auf die Stellung des Gefühls im Rahmen der Vermögenstheorie bei den einzelnen Psychologen, muss uns LEIBNIZ zunächst interessieren. Bei ihm findet sich, wie früher gezeigt, die Ansicht, dass die vorstellende Kraft die ursprüngliche Kraft der Seele sei. Da er einen kontinuierlichen Zusammenhang im seelischen Leben auf Grund der petites perceptions annimmt und ein immerwährendes Tätigsein der Seele inhäriert, so konnte er und andere nach ihm leicht das ganze seelische Geschehen aus seiner Grundkraft erklären. So musste seine Auffassung des Gefühls eine rationalistische sein, und das blieb die herrschende bis auf TETENS, welcher ja auch noch von einer Grundkraft spricht, sie bisweilen als Erkenntniskraft bezeichnend. Deren erste Sprossen

[1]) HEYDENREICH, Aufsätze in CÄSARS Denkwürdigkeiten. 1787. S. 157.
[2]) HEYDENREICH, a. a. O S. 164.
[3]) WUNDT, Zur Lehre von den Gemütsbewegungen, Phil. Studien, VI. 1891. S. 338.
[4]) PH. J. LIEBERKÜHN, Versuch über die anschauende Erkenntnis 1782. S. 26,

sind ihm dann Gefühl, Verstand und Wille. Crusius nahm zwar eine ganze Menge Seelenvermögen an, setzt aber Lust und Unlust in engste Beziehnng zum Willen. Ebenso ordnet sie Feder dem Willen unter, der seinerseits wieder von der Erkenntniskraft abhängt. Wolff, Reinhard, Platner in der ersten Hälfte seines schriftstellerischen Schaffens und andere ersetzten die eine durch zwei primäre Kräfte, durch Erkenntnisvermögen und Willen, Sulzer durch Denken und Fühlen (Empfinden genannt), und endlich nahm man eine Dritte in den Bund auf, sodass die Dreiheit von Vermögen: Verstand, Gefühl und Wille, beisammen war. Für die Selbständigkeit des Gefühls traten nach Sulzer Mendelssohn, Heydenreich, Hoffbauer, Villaume u. a. ein. Doch noch Maass betrachtete in seinem 1811/12 erschienenen „Versuch über die Gefühle, besonders über die Affekte" das Gefühlsvermögen als einen Zweig des Vorstellungsvermögens und nennt die Gefühle subjektive Empfindungen im Gegensatz zu den objektiven.

Über das Wesen des Gefühls stehen sich auch verschiedene Anschauungen gegenüber. Einmal besteht es in der Vorstellung von der Vollkommenheit eines Gegenstandes, das andere Mal in der Vorstellung von einer Vollkommenheit des eigenen Körpers oder geistigen Zustandes oder, anders ausgedrückt, im Verhältnis der Tätigkeit zur Kraft. Nach Mendelssohn empfinden wir an einer Sache Lust oder Unlust, wenn uns an ihr Realitäten oder Mängel bewusst werden. Wie eine früher zitierte Stelle von Hungar ausweist, war er der Meinung, dass Betätigung oder Einschränkung unserer psychischen Kräfte Lust oder Unlust erzeuge, und Wetzel sieht in der „Angemessenheit an unsere Vorstellungen" die Ursache für die Lust. Nach Hoffbauer („Naturlehre der Seele" 1796) ist das Vergnügen um so grösser, je grösser die Zweckmässigkeit und Vollkommenheit des Gegenstandes und je grösser und ungehemmter die Geistesarbeit ist.[1]) Diesen Anschauungen gegenüber darf ich nicht versäumen, einer kritischen Äusserung Heydenreichs zu gedenken, die noch heute ihre Berechtigung hat. „Angenehm, sagen sie, ist alles, was den Trieb nach Leben und nach Ideen befriedigt, und wenn man sie fragt, warum sie denn fortzuleben, warum fortzudenken verlangen, so können sie nichts erwidern als: weil beides uns angenehm ist."[2])

Endlich sei noch erwähnt, dass im Gegensatz zu Wolff, dem das Empfinden als dunkles Erkennen galt, von Sulzer, Mendelssohn und Villaume behauptet wurde, „je klarer und deutlicher die Vorstellungen von einer Vollkommenheit, desto grösser das Vergnügen."[3])

§ 3.

Und nun zu Kant! Kant scheint das erste Mal die Unterscheidung der drei Seelenvermögen strikte ausgesprochen zu haben in einem Briefe an Reinhold vom 28. Dezember 1787: „Denn der Vermögen des Gemüts sind drei: Erkenntnisvermögen, Gefühl der Lust und Unlust und Begehrungsvermögen."[4]) Früher schon freilich hat sich diese Einsicht bei ihm vorbereitet, ehe sie durch

[1]) a. a. O. S. 255. [2]) Heydenreich, a. a. O. S. 161.
[3]) Villaume, Vom Vergnügen, 1788. II. S. 19.
[4]) Kants Schriften, 10. Bd., Briefwechsel 1, S. 487 f. Ausgabe der Berliner Akademie.

den Einfluss von TETENS und MENDELSSOHN zum Durchbruche kam. Schon 1763 scheint er den Unterschied zwischen Erkenntnis- und Gefühlsvermögen für richtig zu halten, wie folgende Auslassung zeigt: „Man hat es nämlich in unseren Tagen allerst einzusehen angefangen, dass das Vermögen, das Wahre vorzustellen, die Erkenntnis, dasjenige aber, das Gute zu empfinden, das Gefühl sei, und dass beide ja nicht müssen verwechselt werden."[1]) Eine weitere derartige Unterscheidung finden wir in den Worten: „Alle praktischen Begriffe gehen auf Gegenstände des Wohlgefallens oder Missfallens, das ist der Lust und Unlust, mithin wenigstens indirekt auf Gegenstände unseres Gefühls. Da dieses aber keine Vorstellungskraft der Dinge ist, sondern ausser der gesamten Erkenntniskraft liegt, so gehören die Elemente unserer Urteile, sofern sie sich auf Lust oder Unlust beziehen, mithin der praktischen, nicht in den Inbegriff der Transcendentalphilosophie, welche lediglich mit reinen Erkenntnissen a priori zu thun hat."[2]) Inzwischen beschäftigte sich KANT mit teleologischen Fragen, und seine 1788 erschienene Abhandlung „Über den Gebrauch teleologischer Prinzipien in der Philosophie" (Deutscher Merkur), sandte er unter Beigabe des vorhin zitierten Briefes an Reinhold. Wir sehen also, dass ihn die Beschäftigung mit dem Zweckbegriffe zur Annahme des Gefühls als mittleres Seelenvermögen zwischen Erkenntnis- und Begehrungsvermögen bewog; doch ist der Einfluss von Mendelssohn in dieser Angelegenheit unverkennbar. In dem Briefe teilt er auch mit, dass er die Prinzipien a priori für das Gefühl der Lust und Unlust in der Teleologie fand. In der 1788 erschienenen „Kritik der praktischen Vernunft" will er zur Abgrenzung der Lust und Unlust vom Begehrungsvermögen noch nicht Stellung nehmen. Er erklärt nur vorläufig: „Lust ist die Vorstellung der Übereinstimmung des Gegenstandes oder der Handlung mit den subjektiven Bedingungen des Lebens,[3]) d. i. mit dem Vermögen der Kausalität einer Vorstellung in Ansehung der Wirklichkeit ihres Objekts oder der Bestimmung der Kräfte des Subjekts zur Handlung es hervorzubringen." (Vorrede VIII, 112.) Dieser Abwehr gegen Zurückführung des Gefühls aufs Wollen folgt in der „Kritik der Urteilskraft" (1790) die öffentliche Feststellung und Anerkennung des Gefühlsvermögens (vergl. den mehrfach erwähnten Brief an Reinhold!) zwischen den beiden anderen. „Alle Seelenvermögen oder Fähigkeiten können auf die drei zurückgeführt werden, welche sich nicht ferner aus einem gemeinschaftlichen Grunde ableiten lassen: das Erkenntnisvermögen, das Gefühl der Lust und Unlust und das Begehrungsvermögen." (Einltg. Abschn. III—IV, 16.) KANT hat hier ein Interesse, das Lust- und Unlustgefühl vom Erkenntnis- und Begehrungsvermögen zu unterscheiden, und ein zweites, diese beiden und dadurch das Gebiet der Natur und Freiheit, theoretische und praktische Vernunft mittels Lust — Unlust wieder zu verbinden.[4]) Am bestimmtesten spricht er sich über die Unterscheidung der drei Vermögen also aus: „Wir können alle Vermögen des menschlichen Gemüts ohne Ausnahme auf die drei zurückzuführen: das Erkenntnisvermögen, das Gefühl der Lust und Unlust und das Begehrungs-

[1]) Ausgabe der Werke KANTS von ROSENKRANZ u. SCHUBERT. I. S. 109.

[2]) Kritik der reinen Vernunft. 1781. — II. S. 618, Anmerkung; Ausgabe von KEHRBACH S. 607/08.

[3]) „Leben ist das Vermögen eines Wesens, nach Gesetzen des Begehrungsvermögens zu handeln."

[4]) Vergl. J. B. MEYER, Kants Psychologie. 1870. S. 49.

vermögen. Zwar haben Philosophen, die wegen der Gründlichkeit ihrer Denkungsweise übrigens alles Lob verdienen, diese Verschiedenheit nur für scheinbar zu erklären und alle Vermögen aufs blosse Erkenntnisvermögen zu bringen gesucht. Allein es lässt sich sehr leicht darthun, und seit einiger Zeit hat man es auch schon eingesehen, dass dieser, sonst im echten philosophischen Geiste unternommene Versuch, Einheit in diese Mannigfaltigkeit der Vermögen hereinzubringen, vergeblich sei; denn es ist immer ein grosser Unterschied zwischen Vorstellungen, soferne sie bloss aufs Objekt und die Einheit des Bewusstseins derselben bezogen, zum Erkenntnis gehören, ingleichen zwischen derjenigen objektiven Beziehung, da sie zugleich als Ursache der Wirklichkeit dieses Objekts betrachtet, zum Begehrungsvermögen gezählt werden, und ihrer Beziehung bloss aufs Subjekt, da sie für sich selbst Gründe sind, ihre eigene Existenz in demselben bloss zu erhalten, und soferne im Verhältnisse zum Gefühle der Lust betrachtet werden, welches letztere schlechterdings keine Erkenntnis ist noch verschafft, ob es zwar dergleichen zum Bestimmungsgrunde voraussetzen mag."[1])

Mit diesen Ausführungen Kants war die Selbständigkeit des Gefühls als Lust und Unlust dargetan und begründet und die im Laufe des 18. Jahrhunderts angebahnte Verwendung der Ausdrücke Gefühl und Empfindung in der Philosophie im Gegensatz zum gewöhnlichen Sprachgebrauche sanktioniert. Diese Anschauung ist dann auch nach der Verwerfung der Vermögenstheorie im wesentlichen geblieben.

§ 4.

Auch im Englischen ist wie im Deutschen das Wort Gefühl (feeling) mehrdeutig. Ward unterscheidet vier Bedeutungen. „. . . . as to the meaning of the term, it is plain the further definition is requisite for a word that may mean (**a**) a touch, as feeling of roughness, (**b**) an organic sensation, as feeling of hunger; (**c**) an emotion, as feeling of anger; (**d**) feeling proper, as pleasure or pain."[2]) Wir sehen daraus, dass der Engländer wie wir mit Gefühl auch die Tast- und Organempfindungen bezeichnet (a und b), ferner in der Wissenschaft sogar komplexe Erscheinungen, nämlich Verbindungen von Gefühl mit Empfindungen oder Vorstellungen, Gefühle nennt (c) und daneben Gefühl im strengen Sinn als Lust und Unlust (d) braucht. Die Verwendung des Wortes feeling läuft also im ganzen der unsres Wortes Gefühl parallel, ja die Begriffsverwirrung in der Wissenschaft ist in diesem Punkte bei unseren Vettern über dem Kanal fast noch grösser als bei uns zur Zeit.

[1]) Über Philosophie überhaupt 1794. Rosenkranz u. Schubert I. 586 ff.
[2]) Encyclopaedia Britannica. Ninth Ed. Vol. XX. art. Psychol. feeling S. 40.

Abschnitt II.

Kritik der modernen Gefühlslehre.

Kapitel I.

Kriterien des Gefühls.

Abgesehen von der Schwierigkeit der Gefühlsuntersuchungen und der Analyse unseres Gefühlslebens, scheint mir ein Hauptgrund für die Verwirrung auf dem Gebiete der Gefühlspsychologie und für die sich feindselig gegenüberstehenden Anschauungen in diesem Bereiche die ungenaue Begriffsbestimmung zu sein. Darauf weisen ja die Erscheinungen hin, dass von einem Gefühl genannt wird, was dem anderen bereits Affekt ist, dass mancher den Gefühlen Dinge zurechnet, die von anderen den Empfindungen eingereiht werden, und dass endlich wieder andere auf Grund der engen Verbindung von Empfindung und Gefühl bei der Klassifikation der Gefühle beide Gruppen nicht auseinander zu halten wissen. Ich erachte es deshalb für zweckmässig, erst die hergebrachte Auffassung vom Gefühl und seine Kriterien auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen, ehe ich auf die Frage nach ihrer Qualitätszahl eingehe.

§ 1. Das Subjektive als Kriterium des Gefühls.

Mit dem Vorsatze, das Gefühl von der rein psychologischen Seite zu betrachten, erledigt sich mir ein Eingehen auf die teleologischen und metaphysischen Bestimmungen desselben ganz von selbst. Es bleiben also nur die in psychologischen Beschreibungen gegebenen Kriterien des Gefühls für meine Untersuchung übrig. Natürlich kommt hier Wundt als genialer Bahnbrecher auf dem Gebiete der psychologischen Forschungsmethoden und als Nestor einer weitverzweigten, wenn auch häufig sich widersprechenden Psychologenschule in erster Linie in Betracht. Er schreibt neuerdings: „Der Tatsache, dass die unmittelbare Erfahrung zwei Faktoren enthält, einen objektiven Erfahrungsinhalt und das erfahrende Subjekt, entsprechen zwei Arten psychischer Elemente .... Die Elemente des objektiven Erfahrungsinhaltes bezeichnen wir als Empfindungselemente oder schlechthin als

Empfindungen .... Die subjektiven Elemente bezeichnen wir als Gefühlselemente oder einfache Gefühle."[1] Dieser Auffassung der Gefühle als der subjektiven Inhalte unserer Erfahrung gegenüber den Empfindungen als den objektiven begegnen wir bei Wundt, dessen Gefühlslehre einen bedeutenden Wandlungsprozess bereits hinter sich hat und anscheinend noch weiter durchläuft, schon in der 1. Auflage seiner „Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele," wo als Kriterium des Gefühls die Beziehung der darunter fallenden Bewusstseinsvorgänge auf das Subjektive bezeichnet wird.[2] Diese Ansicht findet ihre Erklärung darin, dass ihm damals Empfindung und Gefühl nur ein Einziges waren, das sich nur nach seiner subjektiven oder objektiven Beziehung gliedern oder benennen lässt. In der 2. Auflage dieses Buches heisst es S. 225: „In der That ist es ein Punkt, in welchem alle Gefühle, so verschieden sonst ihre Natur sein möge, übereinstimmen: sie alle beziehen sich auf einen Zustand des fühlenden Wesens selber, auf ein Leiden oder Thätigkeit des Ich." Im Vergleich mit der Empfindung „bleiben die Gefühle subjektiv." Dieselbe Auffassung treffen wir in der 3. Auflage[3] und auch in der Physiologischen Psychologie,[4] wo vom Gefühl gesagt wird, dass es durch seine subjektive Bedeutung ausgezeichnet ist.

Kann die Beziehung des Erlebnisses aufs Subjekt als Kriterium des Gefühls vor dem Forum der wissenschaftlichen Kritik Stand halten? Diese Frage muss entschieden verneint werden, wie nachfolgende Überlegungen dartun sollen.

Alles, was wir erleben, ist Gegenstand unserer unmittelbaren Erfahrung, es wäre ja sonst nicht unser Erlebnis. Die Vorgänge und Zustände aber, die unsere Erlebnisse ausmachen, sind uns in unserem Bewusstsein gegeben, und dieses selbst ist nichts anderes als die Gesamtheit der jeweils unmittelbar gegenwärtigen

---

[1] Wundt, Grundriss der Psychologie. 4. Aufl. 1901. S. 35 f.

[2] Wundt, Vorlesungen über die Menschen- u. Tierseele. 1863. 2. Bd. S 2 ff.

[3] Wundt, Vorlesungen etc. 3. Aufl. 1897. S. 222 ff. Hier finden wir auch noch die schon in der 1. Auflage niedergelegte falsche Auffassung, dass all den von der Sprache als Gefühl bezeichneten Tatsachen die Beziehung auf das Subjekt gemeinsam sei, während nach unseren Darlegungen (vgl. S 5) das tertium comparationis in dem Unklaren, Dunklen jener psychischen Erscheinungen zu suchen ist.

[4] Wundt, Grundzüge der Physiologischen Psychologie. 1 Aufl. 1874. S. 274. 2. Aufl. 1880, Bd 1. S. 465. 3. Aufl. 1887, Bd. 1. S. 508. Hier fehlt bereits der Satz der 2. Auflage: „Die ersteren — Empfindungen, „deren Gefühlston sehr schwach ist" — pflegt man im engeren Sinne Empfindungen ..... zu nennen" 4. Aufl. 1893, Bd. 1. S. 555.

Erscheinungen. Freilich versteht man unter Bewusstsein häufig etwas anderes. Doch mit den verschiedenen Bedeutungen des Wortes „Bewusstsein" wollen wir uns hier nicht beschäftigen. Alles Psychische ist also nach unserer Bestimmung des Bewusstseins, wissenschaftlich genau genommen, gleich subjektiv, die Empfindungen wie Vorstellungen, wie auch unser Gefühl. Oder gibt es Empfindungen ausserhalb des Subjekts? Freilich lassen sich für viele Empfindungen, nämlich für die peripher erregten, Ursachen nachweisen, die jedem Individuum gleicherweise zugänglich sind, und so im Gegensatz zu den psychischen Vorgängen, die jedes Individuum ausschliesslich für sich hat, als objektive Ursachen bezeichnen. Sind aber damit die Empfindungen selbst objektiv geworden? Nur die Gesetzmässigkeit, mit welcher unsere Empfindunden kommen und gehen, geben uns nach einer da und dort vertretenen Ansicht einen Fingerzeig für die objektiv bestehende Welt. Aber auch für das Gefühl gilt Ähnliches; denn jedermann erfährt, dass gewisse Empfindungen fast ausnahmslos mit Gefühlen auftreten, z. B. die Schmerzempfindung mit Unlust, und insofern ist auch das Gefühl vom Reiz abhängig. Man wird mir einwenden, dass subjektiv und subjektiv zweierlei sei, dass das Gefühl keiner Objektivierung in dem Sinne fähig sei wie die Empfindungen, deren Folge uns eine objektive Welt verrate. Das zugegeben, muss ich aber erinnern, dass es auch intellektuelle Vorgänge gibt, die mit dem Gefühl die gleiche Subjektivität teilen: ich meine den Prozess des Denkens. Man kann völlig unabhängig von der objektiven Welt mit selbstgeschaffenen Begriffen in rein subjektiver Weise operieren, ohne dass es jemand einfallen wird, derartige psychische Vorgänge mit dem Ausdrucke Gefühl belegen zu wollen. In dieser Unabhängigkeit des Denkens, das ihm immanenten Gesetzen folgt, besteht seine von den positivistischen Strömungen in der Philosophie verkannte oder übersehene selbstständige Bedeutung. Gehen wir nun, um jeden Zweifel zu beheben, noch einen Schritt weiter. Zugegebenermassen kann man ja auch über das Gefühl, also über unser Subjektivstes, reflektieren. Sollte dieses oder das mathematische Denken, welches unbekümmert um die Welt des Realen seine Bahnen wandelt, nicht auch auf die dem Gefühle zugesprochene Subjektivität Anspruch machen können? Nun wird man mir entgegenhalten, dass beim Denken über das Gefühl dieses gewissermassen objektiviert, eben zum Gegenstand meines Denkens gemacht wird. Aber, frage

ich, bekommt in diesem Falle das Gefühl tatsächlich objektive Bedeutung, d. h. wird das Denken auf Dinge der Aussenwelt bezogen? Kein Mensch wird das behaupten wollen. Das Denken ist subjektiv, und in unserem Beispiele ist es auch sein Gegenstand.

Nach Lipps[1]) freilich ist die Sache anders. Er bestimmt das Subjekt oder die Subjektivität als Beziehung auf dieses Ich als das unmittelbar erlebte Ich, als das Ich, das bei „den „Bewusstseinsinhalten", Empfindungen, Vorstellungen etc., jederzeit vorausgesetzt ist, ohne welches alle diese Worte für mich ihren Sinn verlieren." Dieses Ich soll gegeben sein im Gefühl und mir nie fehlen. (S. 13.) „Ich fühle „mich" immer irgendwie". Gefühl aber „nennen wir eben Dasjenige, worin ich unmittelbar und ursprünglich „mich" finde oder mich habe, erlebe, kurz, worin ich mich „fühle"." Die Gefühle sind „Ichinhalte oder Ichqualitäten" (S. 14). Mit mehreren dieser Ichqualitäten werden wir bekannt gemacht, so mit dem Gefühl des Bedingens, mit dem der Herrschaft oder Macht über die Bewusstseinsinhalte, mit dem Gefühl des „Mein" (13), mit dem Gefühl des Strebens, der Gewissheit (S. 15) usw. Die Gefühle selbst werden definiert als „Bewusstseinsinhalte, die sich unmittelbar als Qualitäten des Ichgefühls darstellen." In jedem Gefühl als solchem steckt das Ich, . . und erlebe ich gleichzeitig unterscheidbare Gefühle, so machen diese eben das jetzt erlebte Ich aus" (15).

All diese Auslassungen beweisen, dass das Ich in den Gefühlen zur Erscheinung kommt. Über das eigentliche Wesen des Ich oder des Subjekts aber erfahren wir dadurch nichts. Offenbar ist es dasselbe Ich, das in dem vorhin erwähnten Beispiele vom Denken zur Geltung kommt und zwar auch unmittelbar zur Geltung kommt, — man sagt doch auch, ich denke — und doch wird jedermann anstehen, das Denken als Gefühl zu bezeichnen. Die Gefühlsbestimmung von Lipps ist viel zu weit, und auf Grund derselben kann man die allerverschiedensten psychischen Phänomene als Gefühle ansprechen.[2]) Er stützt sich in seinen Darlegungen vielfach auf den Sprachgebrauch (vergl. auch S. 22!), übersieht aber in dem vorliegenden Falle ebenso wie Wundt, dass

[1]) Th. Lipps, Das Selbstbewusstsein; Empfindung und Gefühl. 1901.

[2]) Erst nach Vollendung vorstehender Arbeit lernte ich Lipps' Schrift „Vom Fühlen, Denken und Wollen" 1902 kennen. Darin tritt uns eine überreiche Mannigfaltigkeit von Gefühlen entgegen. Mit den dort niedergelegten Anschauungen werde ich mich andernorts beschäftigen. (Vergl. Archiv f. d. gesamte Psychologie 1903.)

der Sprachgebrauch bei der Verwendung des Wortes Gefühl sich weniger von der subjektiven Eigenart des damit bezeichneten Tatsachenbestandes als vielmehr von dessen Charakter des Dunklen, Ungewissen, Unklaren leiten liess.

Wenn Lipps das Gefühl als unmittelbar erlebtes Ich bezeichnet, so drängt sich uns die Frage auf, was eigentlich mit diesem Begriffe des unmittelbar erlebten Ich gemeint sei. Ist dieses Ich wechselnd von Moment zu Moment mit dem Gefühl, das zu seinem Ausdrucke dienen soll, ist es also immer nur ein jeweiliges Ich? Das scheint die Meinung von Lipps zu sein, wenigstens weisen seine Ausführungen über das „reale Ich" (S. 39 ff.) darauf hin. Dann ist das Ich als Ganzes oder das Ich schlechthin kein unmittelbar erlebtes, sondern nur ein erschlossenes, nur ein vorausgesetztes Ich, also ein Ich, das nur durch die Reflexion festgestellt werden kann. Freilich ist man dann, wie ich weiter unten zeigen werde, immer noch nicht gezwungen, dieses reale Ich als Psyche (S. 39) zu bezeichnen. Dass man auch das sogenannte Gefühls-Ich nicht immer hat, dass es nicht jederzeit neben den sonstigen psychischen Akten einherläuft, weiss jeder, der sich schon einmal mit voller Aufmerksamkeit einem Gegenstande oder einem Probleme zugewandt hat. Schon der Sprachgebrauch, der, wie Lipps treffend bemerkt, immer lehrreich ist, weist auf diese Tatsache hin, kann man ja in einer Beschäftigung „ganz aufgehen."

Versteht man dagegen unter dem unmittelbar erlebten Ich allgemein die verschiedenen Arten und Weisen, wie ich mich fühle oder erlebe, und die Beispiele von Lipps weisen auch darauf hin, so ist nicht einzusehen, warum unter dem Ich nicht auch der Körper mitgemeint sein sollte, wie es in dem Beispiele „Ich gehe spazieren" zum Ausdrucke kommt.

Auf das Ich beziehen wir, und das muss ich besonders bemerken, nicht bloss das Fühlen, sondern auch das Wahrnehmen, das Denken, das Wollen, kurz alle Bewusstseinszustände. Nun dünkt mich die Frage von Wichtigkeit, ob das Ich für die anderen Zustände ein anderes ist als für das Gefühl. Wenn dem so wäre, so hätten wir ja ein doppeltes Ich, und das wäre eine Tatsache, welcher die Einheit unseres Bewusstseins widerspricht. Zudem sagt uns unser unmittelbares Bewusstsein nichts für diese Anschauung, sie wäre also auch nur erschlossen, nicht unmittelbar. Ist aber das Ich für alle Bewusstseinserscheinungen dasselbe, so ist nicht einzusehen, in wiefern das Gefühl eine engere Beziehung

zum Ich darstellen sollte. Es hat dann in dieser Hinsicht keinerlei Vorzug oder Sonderstellung gegenüber dem Ich.

Endlich muss ich darauf hinweisen, dass sich bei Lipps Widersprüche in der Bestimmung des Ich und des Gefühles finden. Einmal nennt er das Gefühl Ichqualitäten (S. 15), in denen das Ich zum Ausdruck kommt. Das andere Mal bestimmt er sie als „Bewusstseinssymptome von der Weise, wie sich die Psyche, die Persönlichkeit, das psychische Individuum zu dem, was es erlebt, was ihm zu teil wird, was in ihm vorgeht, verhält.“ (S. 24.)[1]) Der Widerspruch scheint mir darin zu liegen, dass im letzten Falle die Gefühle Beziehungen der Bewusstseinsinhalte aufs Ich bedeuten, im ersten aber keine Rede von Beziehungen sein kann, sind die Gefühle ja selbst das Ich in jedem Augenblicke. Freilich sucht Lipps diesen Widerspruch zu heben durch spätere Konstatierung des realen Ich, als welches die Psyche erscheint. Abgesehen davon, dass diese Konstatierung in das von Lipps in der Psychologie stets bekämpfte metaphysische Gebiet übergreift, ist das Ich dann ja nur ein erschlossenes.

Nach dieser Richtung weisen auch folgende Überlegungen. Das Ich scheint mir nichts anderes zu bedeuten, als die Beziehung aller psychischen Erscheinungen auf ein und dieselbe Person. Von einer solchen Beziehung kann jedoch nur die Rede sein, wenn das ganze Bewusstsein dem sogenannten monarchischen Prinzip gehorcht, d. h. dass gewisse Bewusstseinsphänomene vor anderen gewissermassen die Vorhand haben. Die jeweils herrschende oberste der monarchisch gegliederten Gedankenreihen, ist uns das Selbstbewusstsein oder das Ich. Diese Gliederung setzt natürlich einen durchgängigen Zusammenhang zwischen den einzelnen Vorstellungen. Gedanken, Stimmungen und Handlungen voraus. Das Ich ist also nach Külpe erst denkbar unter der Voraussetzung dieses Zusammenhangs und des darauf sich erhebenden monarchischen Prinzips oder dieser Rangordnung. Dafür bietet uns einen Beleg die kindliche Entwickelung. Erst allmählich lernt das Kind sich von der Aussenwelt unterscheiden und als Ich kennen, obwohl es schon in der allerfrühesten Kindheit Gefühle, und zwar sehr intensive, hat. Erst allmählich bildet sich im kindlichen Vorstellungskreis die zum Ichbewusstsein führende Rangordnung. Für diese kommen in Betracht:[2]) der Unterschied

[1]) Vergl. auch Th. Lipps, Vom Fühlen, Denken und Wollen. S. 5.
[2]) Nach e. Vorlesung von Herrn Prof. O. Külpe zu Würzburg im W.-S. 1901/02.

zwischen Aufmerksamkeit und Unaufmerksamkeit, der einheitliche Charakter der Gemütsvorgänge, die Häufigkeit und Konstanz gewisser Vorstellungen, wodurch ihnen der Vorrang vor anderen, seltener erscheinenden gesichert ist (z. B. die Vorstellung unseres eigenen Körpers), und endlich die Einheit des Wollens und des Charakters. Eine wertvolle Stütze findet diese Anschauung über das Wesen des Ich in der Tatsache, dass auch die Einheit der lebonden Organismon auf den angegebenen Verhältnissen, nämlich auf durchgängigem Zusammenhang und auf der Rangordnung beruht. Selbst die Einheit eines Kunstwerkes steht und fällt mit dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein dieser beiden Faktoren.

Mit der Bestimmung des Ich oder des Subjekts in der vorstehend vollzogenen Weise wird von selbst die Bevorzugung des Gefühls als subjektives Bewusstseinsphänomen aufgehoben und meinen Ansführungen über die Subjektivität des Denkens Recht gegeben. Alle psychischen Vorgänge sind gleich subjektiv, und deshalb ist ja auch die Psychologie zu definieren als die Lehre vom Subjektiven.

Auf einiges glaube ich in diesem Zusammenhange noch hinweisen zu müssen. Die Empfindungsinhalte der meisten Sinnesgebiete legen wir den Dingen der Aussenwelt als Eigenschaften bei; sie haben Farben, tönen, riechen etc. Dagegen versäumt man das bei den Gefühlen und Organempfindungen, und es muss sich uns die Frage aufdrängen, warum man von den Organempfindungen nicht als von Eigenschaften oder Gegenständen spricht. Den Grund dafür sehe ich zunächst in der Lage der Reiznrsachen für lotztere im eigenen Körper. Alle übrigen peripherisch-erregten Empfindungen werden uns durch Reizung der an der Körperperipherie liegenden Sinnesorgane vermittelt, und die Reizquellen der anderen Sinnesgebiete sind zumoist dem Gesichte zugängig. Dazu kommt noch, dass uns die Beziehung zwischen den Empfindungen und den sichtbaren Gegenständen ausser meinem Körper gegeben ist in Form einer grossen Konstanz, einer festen Assoziation. Für die Organempfindungen kommen diese Umstände in Wegfall. Sie haben ihre Reizursachen im Körperinnern, das in enge Beziehung zum Bewusstseinsleben gebracht werden muss. Gegeben ist uns nur die Beziehung dieser Empfindungen zu Teilen des Körpers selbst.

Ein weiterer Grund besteht darin, dass sie im Gegensatz zu den anderen Empfindungen eine äusserst enge Verbindung mit

den Gefühlen haben und zumeist unserer Willkür entrückt sind. „Das Organ der Hungerempfindung kann ich weder schliessen, noch kann ich zwischen dasselbe und den Hunger die Hand halten."[1])

Einen letzten Grund, mit dem vorangehenden eng zusammenhängend, sehe ich darin, dass gewisse Organempfindungen, nämlich die vasomotorischen, uns immer gegeben sein können, z. B. die Empfindungen des Atmens, der Herztätigkeit, des Blutumlaufes. Von einem regelmässigen Kommen und Gehen und dadurch bedingtem Übertragen auf die Aussenwelt kann dabei natürlich nicht die Rede sein.

Die Bedeutung des Subjektiven als Gefühlskriterium untergräbt WUNDT übrigens selbst, wenn er die ästhetischen Gefühle „mehr objektive Gefühle" genannt hat. (Phys. Psych. 1. Aufl., 1874, Bd. 1. S. 458.) Diese Auffassung finden wir sogar noch im Grundriss 4. Aufl., 1901. S. 196. „. . . . . lassen sich auf die ästhetischen Elementargefühle meist die in die nämlichen Gefühlsrichtungen (Lust und Unlust) fallenden, aber ihrer Bedeutung nach objektiveren, nicht das eigene Wohl- oder Übelbefinden, sondern das Verhältnis der Gegenstände zum vorstellenden Subjekte zum Ausdruck bringenden Gegensätze des Gefallens und Missfallens anwenden." Auch in der Lehre von den Affekten, deren „von der Sprache geschaffenen Bezeichnungen" vorzugsweise die qualitative Gefühlsseite zu grunde liegt, werden objektive Affekte unterschieden, die sich auf einen äusseren Gegenstand beziehen.[2]) Noch mehr aber spricht gegen dieses Gefühlskriterium folgende Stelle aus der 4. Aufl. der Phys. Psych.: „Rechnen wir, der oben aufgestellten Begriffsbestimmung gemäss, zur Klasse der Gemeinempfindungen alle Empfindungen, die einen ausschliesslich subjektiven Charakter bewahren und dadurch wesentliche Bestandteile des Gemeingefühls bilden . . . . ."[3]) Hier wird also auch gewissen Empfindungen die subjektive Bedeutung zugesprochen, die sonst für das Gefühl als etwas besonderes in Anspruch genommen wird.

Also mit der Subjektivität als Kriterium des Gefühls ist es nichts, und es ist uns nicht möglich, auf Grund dieses Kennzeichens einen psychischen Vorgang als Gefühl zu reklamieren.

[1]) TH. LIPPS, Das Selbstbewusstsein, Empfindung und Gefühl. S. 22.
[2]) WUNDT, Grundriss d. Psychol. 4. Aufl., 1901. S. 215.
[3]) WUNDT, Grundzüge d. Phys. Psych. 4. Aufl., 1893, Bd. I. S. 434.

Dieser Einsicht hat man sich im allgemeinen auch nicht verschlossen. So sagt Lehmann, eine gewisse Einschränkung daran knüpfend: „Obgleich Vorstellung und Gefühl, wissenschaftlich besehen, alle beide rein subjektive Zustände sind, wird das Gefühl doch in gewissem Sinne in höherer Potenz subjektiv; dasselbe ist kein Zeichen für irgend etwas in den Dingen ausserhalb unseres Ich.“[1]) Dem letzten Satze, der gegen meine Anschauung spricht, bin ich schon im Vorangegangenen begegnet.

§ 2. Der Antagonismus des Gefühls als sein Kriterium.

Alle Psychologen sind darin einig, dass das Gefühlsleben sich in Gegensätzen bewegt. Während die Empfindungen eines Systems grösste Unterschiede zeigen, weisen die Gefühle maximale Gegensätze auf, von der höchsten Lust durch eine Indifferenzzone bis zur unerträglichen Unlust, „himmelhoch jauchzend, zum Tode betrübt!“ Kann nun dieser Antagonismus als untrügliches Kennzeichen des Gefühls gelten? Auch hier muss die Antwort „nein“ lauten. Die Erfahrung lehrt, dass auch Nichtgefühle diesen Gegensatz aufweisen und ebenso durch einen Indifferenzpunkt laufen. Die Empfindungen des Temperatursinnes bewegen sich in derselben Gegensätzlichkeit. Die maximale Wärmempfindung lässt sich abstufen bis zum physiologischen Null- oder Indifferenzpunkt. Wird die Wärme weiter verringert, so entsteht die Kälteempfindung, die sich wieder ins Maximale steigern lässt. Ähnliche Gegensätze bilden weiter die komplexen Organempfindungen Hunger und Sättigung und die körperlichen Zustände der Ermüdung und Frische. Diese Dinge sind so bekannt, dass ihre Auffassung als Gefühlskriterium nur einen bedeutenden Vertreter hat, nämlich Wundt. Nachstehende Stellen aus seinen Schriften sollen das beweisen:

„Allgemein also werden die Empfindungsqualitäten durch grösste Unterschiede, die Gefühlsqualitäten durch grösste Gegensätze begrenzt.“[2]) „. . . . Doch sind innerhalb dieser Mannigfaltigkeit verschiedene Hauptrichtungen zu unterscheiden, die sich zwischen Gefühlsgegensätzen von dominierendem Charakter erstrecken. Solche Hauptrichtungen können daher immer durch je zwei Bezeichnungen ausgedrückt werden, die jene Gegensätze

[1]) A. Lehmann, Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens. 1892. S. 14.
[2]) Grundriss d. Psych. 4. Aufl., 1901. S. 41.

andeuten",[1]) — „. . Gefühlston der Empfindung oder das sinnliche Gefühl, ausgezeichnet durch die subjektive Bedeutung, sowie durch die Eigenschaft, dass es sich zwischen entgegengesetzten Zuständen bewegt."[2]) „Mit der Beziehung zum Wollen steht zugleich die den Gefühlen nnd allen verwandten Zuständen gemeinsame Eigenschaft, dass sie sich zwischen Gegensätzen bewegen, in unmittelbarstem Zusammenhang."[3]) Ähnlich spricht sich Wundt auch in den verschiedenen Auflagen seiner „Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele" aus. Ganz klipp und klar aber geht die Wundt'sche Auffassung aus folgendem Satze hervor: „Dass sie (Erregung und Beruhigung, Spannung und Lösung) das [Vorstellungen] nicht sind, das beweist übrigens ihr gesamtes psychologisches Verhalten und in erster Linie die ihnen durchaus mit den Lust- und Unlustgefühlen gemeinsame Eigenschaft, sich durch einen Indifferenzpunkt hindurch, in welchem der entsprechende Gefühlswert zu Null wird, zwischen Gegensätzen zu bewegen."[4]) Die oben dargelegte Gegensätzlichkeit auch von gewissen Empfindungen und Empfindungskomplexen, wozu man auch die des Ein- und Ausatmens rechnen muss, beweist zur Genüge, dass Wundt Unrecht hat, dieses Kriterium zur Diagnose des Gefühls als bestimmend aufzufassen.

Selbst wenn man die Gegensätzlichkeit derart versteht, dass schon in der zeitlichen Dauer des Gefühls die Tendenz liegt zum Umschlagen in sein Gegenteil, so hat man damit immer noch nichts dem Gefühle Spezifisches festgestellt. Es lässt sich nämlich für manche Organempfindungen dasselbe behaupten. Von absolut zuverlässiger Seite wurde mir versichert, dass eine Dame bei einer ihr ausgesprochenen Kondolation zu ihrer grössten Verlegenheit zu lachen begann, lediglich weil die schon lange andauernden Empfindungen, die mit Weinen und traurigen Gesichtszügen verbunden sind, die immermehr sich steigernde Tendenz zum Umschlagen in ihr Gegenteil hatten.

§ 3. Die Nichtlokalisierbarkeit der Gefühle als ihr Kriterium.

Von anderer Seite ist als untrügliches Kennzeichen des Gefühls seine Nichtlokalisierbarkeit empfohlen worden. Lipps

[1]) a. a. O. S. 100 f.
[2]) Grundzüge der Physiol. Psych. 4. Aufl., 1893, Bd. 1. S. 155. Vergl. auch: 3. Aufl. 1. Bd. S. 508. 2. Aufl., 1. Bd. S. 465. 1. Aufl. S. 426.
[3]) a. a. O. S. 589.
[4]) Vorlesungen etc. 3. Aufl. S. 240.

vertritt mit aller Energie diesen Standpunkt. Er führt an einer Stelle aus: „Vielleicht bezweifelt man die Ortlosigkeit der Gefühle. Dann kann ich den Zweifler nur bitten, mir die ungefähre Stelle seines Körpers oder des Raumes ausser ihm anzugeben, an welcher er die Freude an einem schönen Gemälde zu fühlen glaubt oder mir mitzuteilen, über einen wie grossen, sei es linearen, sei es flächenhaften, sei es endlich stereometrischen Raum etwa sich bei ihm der Ärger über eine enttäuschte Hoffnung innerhalb seiner Raumanschauung auszubreiten pflegt oder mir Auskunft zu geben, in welchen ungefähren Abständen von einander er die Stimmung der Lustigkeit, in der er sich jetzt befindet, von der Trauer, die er hernach erlebt, zu lokalisieren meint."[1]) Wie mir scheint, hängt die Auffassung von der Nichtlokalisierbarkeit des Gefühls mit seiner „subjektiven" Beschaffenheit aufs innigste zusammen. S. 21 f. habe ich nachgewiesen, dass alles Psychische gleich subjektiv ist, und dass man den Empfindungen nur insofern objektive Bedeutung beimessen kann, als die peripherisch erregten ihre Entstehung der Einwirkung der Aussenwelt auf das empfindende Subjekt danken. Eine Empfindung kommt aber nur dann zu stande, wenn die durch Reiz veranlasste Nervenerregung ins Rindenzentrum geleitet, wenn sie bewusst wird. Das Zentralnervensystem spielt also die entscheidende Rolle. Allerdings verbindet sich mit der Empfindung das Bewusstsein von der lokalen Lage der Reizstelle, und wir stehen nicht an, diese ungenau als Sitz der Empfindung zu bezeichnen.

Nun ist es aber wohl eine unbestreitbare Tatsache, dass es in jedem Augenblicke eine Menge zentralerregter Reizungen in unserem Körper gibt, von denen jede für sich genommen, zu schwach ist, um als Organempfindung bewusst zu werden. Wenn die Reize aber zusammen wirken und sich dadurch gegenseitig verstärken, so können sie als Gesamteindruck bewusst werden. Dieser ist nun natürlich nicht an gewisse und bestimmte Organe gebunden, als von ihnen direkt abhängig. Der Gesamteindruck solcher Organempfindungen kann demnach auch nicht lokalisiert werden, besitzt mithin denselben Vorzug, der nach Lipps nur den Gefühlen eignen soll. Damit fällt also auch die vermeintliche Nichtlokalisierbarkeit der Gefühle als spezifisches Kriterium derselben.

[1]) Th. Lipps, Bemerkungen zur Theorie der Gefühle. Vierteljahrsschrift f. w. Philos. 1889. Bd. XIII, S. 162 ff. — Ähnliche Auslassungen finden sich in seinem „Das Selbstbewusstsein". 1901. S. 16.

Ich sage absichtlich „vermeintliche Nichtlokalisierbarkeit"; denn in gewissem Sinne sind auch die Gefühle zu lokalisieren, ähnlich manchen Empfindungen. Gefühle treten kaum rein auf, sondern wohl immer im Zusammenhange mit peripher- oder zentralerregten Empfindungen. So ferne nun diese zu lokalisieren sind, sind es auch die damit verbundenen Gefühle. Dafür spricht schon die JAMES-LANGE'sche Theorie über die Natur der Gefühle. Wenn das Gefühl diesen Forschern nicht im Körper zu lokalisieren gewesen wäre, so hätten sie dasselbe nicht als eine Summe von Organempfindungen auffassen können. Hierzu stimmt auch eine Äusserung WUNDTS: „Mir ist kein einziges Lust- oder Unlustgefühl bekannt, das nicht mit irgend welchen Empfindungen, die in irgend welchen körperlichen Organen lokalisiert sind, verbunden wäre."[1])

Aber auch in anderem Sinne kann man von einer Lokalisierbarkeit des Gefühls sprechen. Räumliche Eigenschaften haben wir nur im Haut- und Gesichtssinn. Die Beziehungen der Entfernung und Richtung vermittelt uns auch das Ohr. Ein Schall kann mir in diesem Sinne nur lokalisiert werden durch Assoziation mit dem Gesichtssinn. Seine räumliche Lokalisation lässt sich zurückführen auf die Intensität, Qualität und Klangfarbe. Diese sind zwar unräumlich, wirken aber dadurch, dass sie Bewegungen, Gesichts- und Tastvorstellungen, sowie Raumurteile reproduzieren. In ähnlich mittelbarer Weise haben wir uns die Lokalisation der Gefühle zu denken, obwohl sie ebenso gut unräumlich sind, wie die Gehörempfindungen. Der Aufforderung von LIPPS dürfte demnach nicht allzuschwer zu genügen sein, sofern man unter Lokalisation des Gefühls, wie in dem oben erörterten Beispiele vom Schall, nur die Bestimmung des Raumteils versteht, „in dem seine sichtbare Quelle oder Bedingung ihren Sitz hat." Übrigens muss die Aufforderung, die ungefähre Stelle des Raumes ausser uns anzugeben, an welcher wir die Freude an einem schönen Gemälde zu empfinden glauben, schon um deswillen höchst sonderbar erscheinen, weil ja auch Licht und Schall nur in unserem Körper von uns empfunden werden können. (Man vergl. S. 32!)

Ganz auf dem Standpunkte von LIPPS steht in dieser Frage OSKAR VOGT.[2]) Deshalb gelten die obigen Einwände auch ihm.

[1]) WUNDT: Bemerkungen z. Theorie der Gefühle. Phil. Stud. XV. S. 181.
[2]) O. VOGT: Zur Kenntnis des Wesens und der psycholog. Bedeutung des Hypnotismus. Zeitschr. f. Hypnotismus etc. Jahrg. IV. S. 121.

§ 4. Zusammenfassung und Abgrenzung des Begriffs Gefühl.

Meine vorstehenden Erörterungen haben zu zeigen versucht, dass die bislang da und dort aufgestellten Kriterien des Gefühls nicht einwandfrei sind und sich nicht eignen, einen psychischen Tatbestand auf Grund ihres Vorhandenseins mit Fug und Recht als Gefühl zu bestimmen. Die Tatsache, dass alle zur Zeit angegebenen Kennzeichen, für sich allein und auch zusammengenommen, zur Abgrenzung der Gefühlssphäre versagen, erscheint mir von allergrösster Wichtigkeit für die Beurteilung der Versuche, die althergebrachte Gefühlslehre, die sich in den Qualitäten Lust-Unlust erschöpft, zu überwinden, und dem Gefühle noch mehr Qualitäten zuzusprechen. Es gibt also zur Zeit kein stichhaltiges Kriterium der Gefühle; deshalb verstehe ich nach wie vor unter dem Begriffe Gefühl nichts anderes als Lust-Unlust. Diese einander entgegengesetzten psychischen Vorgänge sind jedem Menschen in seiner unmittelbaren Erfahrung gegeben, und darum ist jedem das Eigenartige gerade in seiner Eigenheit bekannt, sodass ein Missverständnis über den Begriff „Gefühl" ausgeschlossen erscheint. Dass man eine Definition des Gefühls überhaupt nicht geben kann, ist auch Wundts Ansicht; denn er schreibt: „Gefühl ist das einfache, nicht weiter aufzulösende, eben darum aber auch nicht zu definierende Element aller Gemütszustände,"[1]) und da nur Komplexes definiert werden kann, so sind ihm die Gefühle weder zu definieren noch zu deduzieren.[2]) Ähnlich ist Lehmanns Bestimmung „Unter Gefühl verstehen wir vorläufig Zustände der Lust oder der Unlust im Gegensatz zu Empfindungen und Vorstellungen als den gleichgiltigen Wahrnehmungen eines gegebenen Inhalts. Anders als durch dieses gegensätzliche Verhältnis lässt sich das Gefühl schwer definieren; jeder Versuch einer näheren Beschreibung wird zu vagen und unklaren Umschreibungen des nämlichen Satzes führen."[3]) Also Lust-Unlust ist uns wie den alten und den meisten modernen Psychologen das Gefühl. Irreleitend wirkt bei dieser Auffassung jedoch der Umstand, dass uns in der unmittelbaren Erfahrung ein Gefühl nie isoliert gegeben ist, sondern stets in einem mehr oder minder komplizierten psychischen Zusammenhang. So kommt es, dass man nur zu häufig alle psychischen

[1]) Wundt, Zur Lehre von den Gemütsbewegungen. Phil. Stud. VI. (1891), S. 359.
[2]) Wundt, a. a. O. S. 344. [3]) A. Lehmann, a. a. O. S. 12.

Zustände, in denen ein Gefühl dominiert, selbst als Gefühl bezeichnet und so dem Missverständnis Tür und Tor öffnet. Wundt besonders hat das Verdienst, wie auch die oben zitierte Stelle zeigt, neuerdings, nachdem er das Gefühl als selbständiges seelisches Element auffasst, immer und immer wieder darauf hinzuweisen, dass das Gefühl als psychisches Element Produkt einer doppelten Abstraktion sei. „Jedes Gefühl ist nämlich nicht nur mit Vorstellungselementen verbunden, sondern es bildet auch einen Bestandteil eines in der Zeit verlaufenden psychischen Prozesses, während dessen es sich von einem Zeitpunkt zum anderen verändert."[1]) Dagegen bezeichnen z. B. Ebbinghaus, Brahn, Vogt, Lehmann die zusammengesetzten Gemütszustände als Gefühle schlechthin. Zu den Gefühlen sollen hier gerechnet werden „die Erlebnisse von Lust und Unlust im weitesten Sinne, alles das, was wir je nach seinen Stärkegraden oder je nach seiner Verknüpfung mit Empfindnngen oder mit Gedanken als Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit, Wohlgefallen oder Missfallen, Vergnügen oder Missvergnügen, Freude oder Schmerz bezeichnen."[2]) Und M. Brahn erklärt: „Wir verstehen hier unter Gefühlen sämtliche Bewusstseinszustände, deren hervortretendes Moment die Bestimmung des Bewusstseins durch Lust oder Unlust ist, also auch Affekte, Leidenschaften, die ja nur zusammengesetzte Gefühlsformen sind."[3]) Die hieher gehörige Auffassung von O. Vogt ist in folgendem Satze angedeutet: „Auch den Gefühlen liegen elementare Bewusstseinserscheinungen zu Grunde."[4])

Diese Abgrenzung des Begriffes „Gefühl" scheint mir unzweckmässig, und in ihr glaube ich eine der stärksten Wurzeln zu sehen für den Streit, ob Lust-Unlust Individual- oder Kollektivbegriffe sind, für die Bestimmung der Affekte gegenüber den Gefühlen und für das Verhältnis von Empfindung und Gefühl. Doch davon sollen ein paar weitere Abschnitte handeln. Zunächst aber erübrigt mir noch, meine Auffassung über Lust und Unlust etwas näher zu präzisieren.

Dieselben muss ich als elementare Qualitäten unseres Seelenlebens betrachten, die im psychischen Geschehen blitzartig auf-

[1]) Wundt, Grundriss der Psychologie. 4. Aufl. 1901. S. 36.
[2]) H. Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie; 2. Halbbd. 1902, S. 540.
[3]) M Brahn, Die Lehre v. Gefühl etc. Zeitschrift f. Hypnotismus etc. Bd. 5 (1897). S. 56 Anmerkung.
[4]) O Vogt, a. a. O. S. 125.

zucken und rasch wieder schwinden können. Natürlich treten sie im Zusammenhang des psychischen Verlaufes auf und damit in diesen ein. Ihr längeres, relativ konstantes Weilen in Verbindung mit Empfindungs- und Vorstellungselementen oder einem anderen seelischen Inhalt, der weiter unten seine Erörterung finden soll, nenne ich Stimmung. Einen rasch wechselnden Gemütszustand bezeichne ich, wie üblich, im allgemeinen als Affekt. Meine Untersuchungen werden jedoch zeigen, dass es auch Affekte ohne Gefühle als konstitutive Elemente gibt. (Vergl. S. 116 f.) Stimmung und Affekt unterscheiden sich dem Gefühl gegenüber dadurch, dass es sich bei ihnen immer um ein einheitliches Ergriffensein der ganzen Persönlichkeit, nicht nur um Empfindungen und Gefühle handelt, die sich um bestimmte Anlässe gruppieren.[1])

Ein subjektives Kriterium des Gefühls zu geben, ist mir ebenso unmöglich als zur Zeit den Psychologen von Fach. Nach der objektiven Seite jedoch lässt sich vielleicht sagen, dass die Gefühle von keinem bestimmten, ausschliesslich ihnen dienenden zentralen oder peripheren Organ abhängig sind, sondern von jedem einzelnen aus erregt werden können.[2]) Ausserdem kann noch immer die schon von KANT (vergl. S. 19!) hervorgehobene Tatsache, dass unsere Erkenntnis keine direkte Bereicherung durch das Gefühl erfährt, als Gefühlskriterium betrachtet werden. Freilich nähern sich in dieser Beziehung auch die Organempfindungen dem Gefühl, und deshalb ist das eben gegebene Kriterium auch nur von untergeordneter Bedeutung. Dass für das Auftreten einer Gefühlsqualität auch die gesamte psychische Konstellation von ganz hervorragender Bedeutung ist, muss ohne weiteres zugegeben werden. Doch scheint mir diese Tatsache ebenso wenig zum Kriterium des Gefühls geeignet als die vorhin geprüften Merkmale. Wenn sich nämlich auf Grund der psychischen Konstellation das Gefühl ändert, so geschieht das eben nur, weil an die Stelle der diese Konstellation bedingenden und konstituierenden Empfindungen andere getreten sind, weil also die Konstellation selbst sich geändert hat. Im übrigen besteht auch eine Abhängigkeit der neu auftretenden Empfindungen vom jeweiligen psychischen Gesamtzustand, sodass das Gefühl vor jenen durchaus nichts voraus hat.

[1]) Nach einer Vorlesung von Herrn Professor O. KÜLPE zu Würzburg im W.-S. 1901/1902.

[2]) Nach derselben Vorlesung. Vergl. auch O. KÜLPE, Grundriss der Psychologie, 1893. S. 21.

Es bedarf auch nicht der Annahme eines besonderen, das Gefühl erzeugenden Nervenapparates, sondern die nervösen Organe haben eine doppelte Funktion, eine empfindungs- und gefühlserzeugende, nur dürften die Reizschwellen für beide verschieden hoch liegen.

Kapitel II.

Empfindungs- und Gefühlsqualität.

Das Verhältnis von Empfindung und Gefühl hat bis in die jüngste Zeit einen Streitpunkt in der Gefühlslehre gebildet. Deshalb wollen wir dasselbe zunächst ins Auge fassen.

§ 1. Verhältnis von Empfindung und Gefühl.

In seinen früheren psychologischen Schriften hat Wundt das Gefühl nur als eine Seite der ein Ganzes bildenden Empfindung angesehen. So schreibt er: „Hunger, Durst, körperlicher Schmerz, vollends Tasteindrücke sind physische Nervenprozesse, also Empfindungen“, können aber als Gefühle bezeichnet werden, wenn sie auf das Subjekt bezogen werden. „Man fand, wie es scheint, darin eine Schwierigkeit, dass eine und dieselbe Erregung zugleich als Empfindung und als Gefühl oder bald als das eine, bald als das andere sollte gelten können. Man bedachte nicht, dass auch Lust und Unlust, Hoffnung und Sorge und alle sonstigen Gefühle Zustände sind, die bloss in ihrer Beziehung auf das Subjekt als Gefühle bezeichnet werden können, während sie sonst auf der Verknüpfung und dem Verlauf von Vorstellungen beruhen, die objektiv betrachtet vollkommen leer von Gefühlen sind.“[1]) Einige Seiten weiter wird die Folgerung aus dieser Hypothese gezogen; wir können auch „niemals gleichzeitig fühlen und empfinden“.[2]) Diese Auffassung des Verhältnisses von Empfindung und Gefühl ändert sich allmählich bei Wundt, wie die verschiedenen Auflagen der „Vorlesungen etc.“ und der Physiologischen Psychologie zeigen, dahin, dass das sogenannte sinnliche Gefühl (über dieses gehen die ästhetischen Elementargefühle hinaus — Phys. Psychol. 4. Aufl., 2. Bd. S. 4) als Eigenschaft der Empfindung erscheint und als solche „Gefühlston“ der Empfindung genannt wird. Noch in der

[1]) Wundt, Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele. 1. Aufl. 1863, Bd. 2. S. 3 f. [2]) Wundt, a. a. O. S. 6 f.

4. Auflage der Physiol. Psychologie finden wir diese Ansicht vertreten. „Zweifelhafter (als mit Qualität und Intensität) verhält es sich mit einer dritten Eigenschaft der Empfindung, die man als den Gefühlston derselben bezeichnen kann."[1]) — „Neben Intensität und Qualität begegnet uns mehr oder minder ausgeprägt in jeder Empfindung ein drittes Element, welches teils durch die subjektive Bedeutung, die ihm das entwickelte Bewusstsein unmittelbar beimisst, teils durch die Eigenschaft ausgezeichnet ist, dass es sich zwischen entgegengesetzten Zuständen bewegt. Wir nennen diesen dritten Bestandteil der Empfindung den Gefühlston oder das sinnliche Gefühl."[2]) Diese Stelle zeigt so recht klar, wie misslich zuweilen die Wundt'sche Terminologie ist. Er versteht nämlich so gut wie andere Psychologen unter Empfindung etwas Letztes im psychischen Leben, ein Element. Seine Bezeichnung des Gefühls aber als eines dritten „Elements" oder „Bestandteils" der Empfindung — er meint damit natürlich Eigenschaft der Empfindung, wie die vorher angegebene Stelle beweist — legt die widersinnige Auffassung nahe, die Empfindung sei ein Komplexes, das man in seine Elemente auflösen könne. Wie aber könnte man sich, die Empfindung wirklich als elementar genommen, eine Qualität ohne Intensität oder umgekehrt denken! Einmal lässt in der eben zitierten Auflage die ungenaue Terminologie gar wieder einen Rückfall in die anfängliche Auffassung vermuten; es erscheinen Empfindung und Gefühl geradezu identifiziert. „Diesen Empfindungen der objektiven Sinne stehen nun jene gegenüber, die, weil sie von inneren, in den Organen des Körpers durch physiologische oder pathologische Prozesse entstehenden Reizen herrühren, stets auf einen subjektiven Zustand hindeuten. Sie sind es, die das sogenannte Gemeingefühl zusammensetzen."[3]) Diese Stelle kann zugleich auch als Argument gegen die subjektive Bedeutung als Gefühlskriterium dienen.

Gegen diese Auffassung des Gefühls als Empfindungseigenschaft kämpft Lipps, allerdings von anderem Standpunkte aus als die folgenden, schon in seinen „Grundtatsachen des Seelenlebens", wo er die Ansicht abweist, dass Lustempfindungen und Wollungen mit Vorstellungsverhältnissen unmittelbar identisch seien. (S. 19 f.) „Die Lust, die wir fühlen, ist ein ganz eigenartiges Einfaches, mit

[1]) Wundt, Grundzüge d. Physiol. Psychol. 4. Aufl., 1. Bd. S. 282.
[2]) Wundt, a. a. O. 1. Bd. S. 555. Weitere Belege: 4. Aufl., Bd. 1. S. 576, 580 etc. [3]) Wundt, a. a. O. S. 580.

nichts sonst in der Welt Vergleichbares." (S. 20.) Weiter verlangt er, dass genau unterschieden werde zwischen dem, was zur objektiven Empfindung gehört, und dem reinen Unlust- oder Lustgefühl.[1]) Gegen den „Gefühlston", nach welchem Ausdrucke das Gefühl als Accidenz der Empfindung erscheint, wendet er sich an verschiedenen Stellen.[2]) Dass das Gefühl nicht als Eigenschaft der Empfindungen aufzufassen ist, wird bewiesen durch die Tatsache, dass die Gefühle dauern können, nachdem die Empfindungen, an die sie sich hefteten, vorüber sind, und dass bei andauernden Empfindungen das Gefühl aufgehoben oder in sein Gegenteil verkehrt werden kann.[3])

In ähnlicher Weise tritt Külpe schon 1887 der Wundt'schen Auffassung mit drei Gründen entgegen.[4]) Noch eingehender aber behandelt er denselben Gegenstand in seiner Psychologie.[5]) In meisterhafter Weise werden dort die verschiedenen Möglichkeiten des Verhältnisses zwischen Empfindung und Gefühl erörtert und schliesslich als Resultat gewonnen, dass das Gefühl als selbstständiger Bewusstseinsvorgang aufzufassen ist. Da diesen Ausführungen im wesentlichen nichts Neues zuzufügen ist, so beschränke ich mich darauf, auf sie hinzuweisen mit der Modifikation, dass meine Erfahrung mir nichts von „empfindungsfreien" Gefühlen sagt. Meine Überzeugung geht vielmehr dahin, dass das Gefühl immer und stets „intellektuelle Momente" irgend welcher Art zur Voraussetzung hat oder, besser gesagt, mit ihnen verknüpft ist.[6]) Diese Auffassung passt auch ganz gut zu der S. 35 ausgedrückten Vermutung, dass Empfindung und Gefühl Funktionen eines und desselben nervösen Organs sind; nur dass für das Gefühl die Reizschwelle höher liegt als für die Empfindungen. Einigermassen stimmt damit die Ansicht von Ebbinghaus überein. Er bezeichnet die Gefühle erst als „Folgeerscheinungen der Empfindungen und Vorstellungen", meint aber fortfahrend: „Oder besser vielleicht als Nebenwirkungen derselben Ursachen, die den begleitenden

[1]) Th. Lipps, Grundtatsachen des Seelenlebens. 1883. S. 203.

[2]) Th. Lipps, Göttingische gelehrte Anzeigen 1894, wo er im 2. Heft Lehmanns „Hauptgesetze etc." bespricht. S. 90. Ferner: Bemerkungen z. Theorie der Gefühle. Viertelj. f. w. Philos. XIII. S. 161.

[3]) Lipps, Bemerkungen etc. S. 165.

[4]) O. Külpe, Zur Theorie der sinnl. Gefühle. Viertelj. f. w. Philos. XI 3. Heft, als Leipziger Dissertation erschienen 1887. S. 23 ff.

[5]) O. Külpe, Grundriss der Psychologie 1893. S. 233 ff.

[6]) Diese Anschauung finde ich nachträglich bestätigt bei O. Vogt, Normalpsychologische Einleitung in die Psychopathologie der Hysterie. Zeitschr. f. Hypnotismus VIII. 1899. S. 217.

Empfindungen und Vorstellungen zu Grunde liegen." Dagegen nimmt er die Wirkung derselben Ursachen auf von einander verschiedene „Gebilde des Organismus" an zur Hervorbringung des intellektuellen und Gefühlseffekts.[1])

Seine innere Entwicklung hat allmählich auch WUNDT zur Anerkennung der Selbständigkeit des Gefühls geführt. Während noch in der 2. Auflage der „Vorlesungen etc." (1892) steht: „Wenn die Unterscheidung des Subjekts von den Objekten eingetreten ist, zerfällt der elementare Vorgang der Empfindung in ein subjektives Moment, das Gefühl, und in ein objektives, die Empfindung" (S. 226), hat die 3. Auflage S. 224 „Die Gefühle sind also ebenso gut psychische Vorgänge, die ihre physische Seite haben, wie die Empfindungen." Diese Anschauung begegnet uns auch in den vier Auflagen des Grundrisses von 1896—1901,[2]) doch wird der missdeutige Ausdruck „Gefühlston der Empfindung" beibehalten. „Das mit einer einfachen Empfindung verbundene Gefühl pflegt man als sinnliches Gefühl oder auch als Gefühlston der Empfindung zu bezeichnen."[3]) Die Mehrheit der Psychologen hat, soweit mein Wissen reicht, heute die Selbständigkeit des Gefühls neben der der Empfindung und höheren intellektuellen Vorgänge anerkannt.

§ 2. Lust und Unlust: Individual- oder Kollektivbegriffe.

Von der einen Seite wird behauptet, Lust-Unlust seien einfache Qualitäten, von der anderen dagegen, sie seien nur Kollektivbegriffe für eine unabsehbare, unter sie fallende Mannigfaltigkeit von Einzelqualitäten, und die Vertreter beider Anschauungen berufen sich auf die Selbstbeobachtung. Wer hat nun Recht? Vor allem ist WUNDT der Ansicht, dass die Mannigfaltigkeit unserer Gefühle eine unvergleichlich grössere sei als die unserer Empfindungen, obwohl wir ungefähr 13000 Einzelqualitäten bei den Empfindungen unterscheiden können ohne die Menge von Verbindungen und Kombinationen. „Einfache Gefühle können in ungleich mannigfaltigerer Weise entstehen als einfache Empfindungen, da auch solche Gefühle, die wir nur in Verbindung mit mehr oder minder zusammengesetzten Vorstellungsprozessen

[1]) EBBINGHAUS, a. a. O. S. 542.
[2]) Inzwischen ist bereits eine 5. Aufl. erschienen.
[3]) WUNDT, Grundriss d. Psychologie, 4. Aufl. S. 93.

beobachten, subjektiv unzerlegbar sind."[1]) Wie mir scheint, ist die WUNDT'sche Ansicht von der Vielzahl der Lust-, Unlustqualitäten seiner ursprünglichen Auffassung des Verhältnisses zwischen Empfindung und Gefühl entwachsen. Wenn die Empfindung das Ganze ist, das durch Beziehung aufs Subjekt zum Gefühl werden kann, ist WUNDTS Ansicht, dass jede Empfindung „gefühlsbetont" sei, etwas ganz Selbstverständliches. Im ganzen finden wir diese Meinung noch in der 4. Auflage des Grundriss. „Die Mannigfaltigkeit der einfachen sinnlichen Gefühle ist eine überaus grosse. Hierbei bilden die Gefühle, die einem bestimmten Empfindungssystem entsprechen, ebenfalls ein System, indem jeder qualitativen oder intensiven Änderung der Empfindung im allgemeinen eine qualitative oder intensive Änderung des Gefühlstons parallel geht."[2]) Wir sehen daraus, WUNDT baut analog den Empfindungssystemen Qualitätssysteme von Lust- und Unlustgefühlen auf. Hierbei wird jedoch übersehen, was er sonst eindringlich betont, dass die Gefühle nicht rein, sondern immer in einem psychischen Zusammenhang auftreten. Der Selbstbeobachtung mag also tatsächlich ein Gefühl in einem bestimmten psychischen Zusammenhang, eben wegen desselben, anders erscheinen als in einem anderen. Das sind aber, wie mich dünkt, nur Selbsttäuschungen, die auf Rechnung der qualitativ verschiedenartigen begleitenden psychischen Momente zu setzen sind. Es kommt also hier ausschliesslich auf den Begriff des Gefühls an. Versteht man mit mir unter Lust-Unlust ein absolut Einfaches und Elementares, das freilich in Wirklichkeit niemals isoliert auftritt, so ist die einfachere Ansicht, dass Lust und Unlust nur je einzelne Qualität ist. Versteht man unter Gefühl dagegen den ganzen, der Selbstbeobachtung sich darbietenden komplexen psychischen Tatbestand, so gibt es natürlich unzählige qualitativ von einander unterschiedene Lust- und Unlustgefühle. Eine derartige Terminologie wäre freilich wissenschaftlich unbrauchbar; allein für die Unterscheidung einer Vielzahl von Gefühlsqualitäten scheint sie doch, mehr oder weniger unbewussterweise, eine bedeutende Rolle zu spielen. So schreibt WUNDT: „So zeigen sich z. B. das angenehme Gefühl bei einer mässigen Wärmeempfindung, das Gefühl der Tonharmonie, das Gefühl befriedigter Erwartung u. a., so gross ihre qualitative Verschiedenheit auch sein mag, doch darin verwandt, dass wir auf sie alle die allgemeine

[1]) WUNDT, a. a. O. S. 92.
[2]) WUNDT, a. a. O. S. 95.

Bezeichnung „Lustgefühle" anwendbar finden."[1]) Was aber, frage ich, ist das all den eben aufgeführten Zuständen Gemeinsame? Es ist das von mir als immer qualitativ gleich behauptete elementare Lustgefühl, und die vermeintliche Verschiedenheit beruht lediglich in dem begleitenden psychischen Milieu.

Eine qualitative Verschiedenheit der Lust- und der Unlustgefühle nimmt auch Lipps an. Der ästhetischen Lust „haftet ein bestimmtes Merkmal an, nämlich die Tiefe. Diese Tiefe ist nicht ein Wort, sondern eine eigene Beschaffenheit des Lustgefühls. Tiefe aber oder das, was ich so nenne, eignet dem Gefühl nur unter der Voraussetzung, dass nicht ein „Sinn", sondern die Persönlichkeit als Ganzes sich betätigt und in einer bestimmten Richtung sich auswirkt. Um es kurz zu sagen: Das Gefühl der Tiefe der Lust oder das Gefühl der Lust, die Tiefe hat, ist allemal das Gefühl eines Persönlichkeitswertes, also eines ethischen Wertes. Freilich, viele Psychologen weigern sich noch, Arten des Lustgefühls zu unterscheiden. Aber das ist eben Psychologie, die Vorurteile über Tatsachen setzt."[2]) Neuerdings hat wieder H. Schwarz[3]) die qualitative Mannigfaltigkeit der Gefühle vertreten, aber darunter auch Affekte und ähnliche komplizierte psychische Vorgänge verstanden.

Da die von mir vertretene Auffassung die einfachere, dabei allen Verhältnissen Rechnung tragende und deshalb vorzuziehen ist, muss sie solange zu Recht bestehen, bis die Vertreter der entgegengesetzten Meinung unwiderlegliche Beweise für dieselbe beigebracht haben. Das wird jedoch, fürchte ich, gute Wege haben.

Für die einfachere Auffassung sind ganz entschieden in die Bahn getreten Höffding[4]), Külpe[5]), Jodl[6]), Ebbinghaus[7]), Lehmann[8]) und Rehmke[9]). Letzterer sieht in seiner interessanten Unter-

[1]) Wundt, a. a. O. S. 43.
[2]) Lipps, Ästhetische Einfühlung. Ztschr. f. Psych. u. Physiol. d. Sinnesorgane. XXII. S. 433 f. Ferner Göttingische gelehrte Anzeigen 1894, Heft 2, S. 97. „In Wahrheit sind nach dem Gesagten unsere Gefühle nicht bloss an Stärke verschieden. Sehnende Lust, freudiges Streben, das ist nicht einfach ein bestimmter Lustgrad; es ist nicht reine Befriedigung von bestimmter Stärke, auch nicht Befriedigung an einem als zukünftig vorgestellten Objekt. Es ist ebensowenig Lust mit einem Tropfen Unlust etc."
[3]) H. Schwarz, Glück und Sittlichkeit. 1902. S. 21 ff.
[4]) Höffding, Psychologie in Umrissen. 1893, S. 305.
[5]) Külpe, Grundriss etc. S. 246 ff.
[6]) Jodl, Lehrbuch d. Psychologie. 1896 S. 378 f.
[7]) Ebbinghaus, a. a. O. S. 553.
[8]) Lehmann, a. a O. S. 32 f.
[9]) Joh. Rehmke, Zur Lehre vom Gemüt. 1898. S. 47 ff.

suchung die von vielen behauptete qualitativ verschiedene Färbung von Lust und Unlust in den immer damit verbundenen „Körperempfindungen", worunter er das Gegenständliche des Bewusstseins versteht, „welches uns irgendwie als „in unserem Körper" Gegebenes ein Gegenständliches des Bewusstseins ist." Er führt aus: „Diese in immer eigentümlicher Unbestimmtheit und Verschwommenheit sich darbietenden und im Zusammen mit dem massgebenden Gegenständlichen und der zuständlichen Bestimmtheit immer gegebenen Körperempfindungen machen nach unserer Meinung das Tatsächliche aus, das zu der Behauptung von einer „Färbung" unserer Gefühle, d. i. der Lust und der Unlust selber, verleitet hat." (S. 52 f.) In einer Analyse des Unlustzustandes bei Zahnschmerz und bei Reue sucht er den Nachweis für seine Behauptung zu führen. (S. 49 ff.) Alles in allem genommen, mehren sich die Stimmen und Argumente zu gunsten der Auffassung der Lust und Unlust als Einzelqualitäten.

Erst in der letzten Zeit hat O. Vogt,[1]) der sonst der Wundt'schen Mehrdimensionalität zuneigt, sich auf unseren Boden gestellt. Er hat Gefühlsuntersuchungen an Hypnotisierten, also im Zustande eingeengten Bewusstseins befindlichen Personen vorgenommen und hat als Ergebnis Lust und Unlust als Einzelqualitäten gefunden. Freilich kommen bei diesen Versuchen auch die Wundt'schen Gefühlsrichtungen zu ihrem Rechte, womit sich ein späterer Abschnitt befassen wird; doch zunächst interessiert uns folgende Auslassung: „Der Unterschied der Auffassung, zu der die Angaben meiner Versuchsperson führen, ist der, dass die Lust und Unlust, sowie die Erregung und Hemmung sich meiner Versuchsperson nicht als „Kollektivbegriffe" darstellen, sondern als stets gleichbleibende Qualitäten. . . . . Indem nun . . . . bei den einzelnen Empfindungsqualitäten die beiden emotionellen Qualitätenpaare in ganz verschiedenen Mischungen beteiligt sind, verstehen wir, warum das Angenehme eines Tones und einer Berührung und das Unangenehme von Bitter und Salz bei einem Bewusstseinszustand, der nicht den Gefühlston in seine Bestandteile zu zerlegen vermag, der Selbstbeobachtung als qualitativ verschieden erscheint".[2])

Gewiss hat die Hypnose als Zustand und Voraussetzung psychologischer Analysen den Nachteil, dass die Versuchsperson

[1]) O. Vogt, Zur Kenntnis des Wesens und der psychologischen Bedeutung des Hypnotismus. Ztschr. f. Hypnotismus etc. Jahrg. IV. S. 122—167 und S. 229—244. [2]) O. Vogt, a. a. O. S. 127.

leicht unter dem Einflusse der Suggestion ihren psychischen Tatbestand analysiert; aber für die vorwürfige Frage dürfte das belanglos sein, da ja die verschiedenen Lustgefühle unter sich und ebenso die Unlustgefühle miteinander von dem Hypnotiker verglichen werden können, ohne dass er von dem Hypnotiseur in der Richtung des Ausfalles dieses Vergleichs irgendwie bestimmt wird.

Kapitel III.

Richtungen der Gefühle bei Lipps und Wundt.

Nach meinen vorigen Ausführungen über Lipps und Wundt ist es ganz selbstverständlich, dass diesen Lust und Unlust nur als Gefühlsrichtungen erscheinen, innerhalb welcher die grösste qualitative Mannigfaltigkeit besteht. Es erübrigt mir nun noch, Stellung zu nehmen zu deren Auffassung, dass Lust und Unlust nicht die einzigen Gefühlsrichtungen seien, sondern sich ihnen nach Lipps noch die Strebungs- und Widerstrebungsgefühle und die Gefühle des Ernstes und der Heiterkeit, nach Wundt aber die Erregungs- und Beruhigungs-, sowie endlich die Spannungs- und Lösungsgefühle zugesellten.

§ 1. Der Standpunkt von Lipps.

Was führt Lipps zur Konstatierung der Willensgefühle, wie er die Strebungsgefühle auch nennt? Zur Beantwortung dieser Frage halte ich es für nötig, die Ansichten von Lipps, die sich da und dort mehr oder weniger eingehend formuliert finden, darzustellen. „Das Willensgefühl ist der Gegenstand der unmittelbaren Erfahrung, der allein dem Willensbegriff seinen ursprünglichen Sinn und Inhalt gibt.“ [1]) Weiter wird das Verhältnis zu Lust und Unlust gekennzeichnet. „Das Willensgefühl bewegt sich in bestimmter Art zwischen den beiden Polen der Unlust und Lust. Sein natürliches Ende, wenn das Streben sich „befriedigt“, ist das Gefühl der Befriedigung oder die Lust. Je weiter das Streben von dieser Befriedigung noch entfernt ist, um so mehr ist Grund zum Gefühl der Unbefriedigung oder zur Unlust. . . . Die

[1]) Th. Lipps, Bemerkungen zur Theorie der Gefühle. Vierteljahrsschr. w. Philos. XIII. (1889.) S. 180.

Gründe der Lust und Unlust sind in bestimmter Art als Momente oder Seiten in dem Vorgang des Strebens enthalten. Das Streben, d. h. die Wirksamkeit der psychischen Faktoren, die ihr durch den assoziativen Vorstellungszusammenhang vorgeschriebenes Ziel nicht oder nicht sofort erreichen können, enthält zugleich die Bedingungen für das Gefühl der Lust und der Unlust in bestimmter Weise in sich. Eben darum können in entsprechender Weise auch Lust und Unlust als Momente oder Seiten des Strebungsgefühls erscheinen; das Strebungsgefühl kann mehr oder weniger einen Lust- oder Unlustcharakter annehmen und schliesslich ganz in Lustgefühl, beziehungsweise Unlustgefühl übergehen. In diesem Verhältnis zu Lust und Unlust zeigt sich das Strebungsgefühl von beiden unterschieden, und doch zugleich in der Weise mit ihnen eins, dass wir sie niemals als selbständig nebeneinander stehende Bewusstseinsinhalte betrachten dürfen."[1]) — „Das aufgezeigte Verhältnis der Strebungsgefühle und der Lust- und Unlustgefühle, die Art wie beide, obgleich unterscheidbar, doch in ihrem Zusammenhang nur verschiedene Seiten eines und desselben Gefühles ausmachen, wie sie andererseits stetig ineinander übergehen, diese nötigt uns auch, den Strebungsgefühlen dieselbe Stellung in unserem Gesamtbewusstsein anzuweisen, die wir den Lust- und Unlustgefühlen zuweisen müssen, d. h. sie als etwas von den objektiven Empfindungen, aus denen sich, sei es die Aussenwelt, sei es der Körper, aufbaut, verschiedenes zu betrachten und dem letzten Subjektiven zuzurechnen, dem Subjekt oder Selbst, das der Aussenwelt wie dem Körper als etwas völlig anderes gegenübersteht. In beiden Gefühlsinhalten zusammen haben wir „uns", d. h. den letzten, absolut einheitlichen und unteilbaren, obgleich qualitativ veränderlichen Kern des Ich, den Punkt, an dem schliesslich alles hängt, was sonst „Ich", „Mein" oder irgendwie auf „mich" bezogen heissen mag."[2]) — „Im Strebungsgefühl, das sich befriedigt, besteht unser Aktivitäts- und Freiheitsgefühl, im Strebungsgefühl, das bleibt oder zum Gefühl des unbefriedigten Gegensatzes sich verschärft, unser Passivitäts- oder Zwangsgefühl."[3]) Ähnliche Erörterungen finden wir in der Lipps'schen Besprechung des Lehmann'schen Buches „Die Hauptgesetze etc."[4])

[1]) Lipps, a. a. O. S. 183 f. Ähnlich: Göttingische gelehrte Anzeigen. 1894. Heft 2, S. 96 f.
[2]) Lipps, a. a. O S. 186. (Bemerkungen etc.)
[3]) Lipps, a. a O. S. 188.
[4]) Vergl. Göttingische gelehrte Anzeigen. 1894. Heft 2, S. 96 ff.

Zunächst zeigt uns der zuletzt zitierte Satz, dass Lipps unter seinem Strebungsgefühl auch verschiedene Gefühlsqualitäten zusammenfasst. Dazu wird er schon durch die qualitative Mannigfaltigkeit von Lust und Unlust gedrängt. Zur Sache selbst ist zu bemerken, dass das Streben gewiss ein häufig zu erlebender Vorgang ist. Nach unserer Überzeugung und Terminologie fällt er aber nicht ins Gebiet des Gefühls, da dieses sich in Lust und Unlust erschöpft. Da die von Lipps hervorgehobene subjektive Beschaffenheit kein entscheidendes Kriterium des Gefühls ist, so ist auch der aus jener gezogene Schluss auf die Natur des Strebens nicht berechtigt. Das sonst von Lipps vertretene Kriterium der Nichtlokalisierbarkeit wird hier gar nicht als stützend ins Feld geführt. Dann frage ich, wie soll man sich die Bewegung zwischen den beiden Polen Lust und Unlust denken? Die Lust kann sich von einem höheren Grade intensiv abstufen bis zur Unbemerkbarkeit. Mein Seelenleben ist dann gefühlsfrei. Daran kann sich ganz leise Unlust anschliessen, die sich ihrerseits wieder steigert. Wo bietet sich zwischen Lust und Unlust, die vielleicht mein Wollen begleiten, meiner Selbstbeobachtung das sogenannte Willensgefühl? Weiter müsste das Strebungsgefühl der Anlass oder die Ursache von Lust oder Unlust sein. Das aber widerspricht dem psychologischen Verhalten der Gefühle; denn Lust als solche ist doch auch nie die Ursache von Unlust und umgekehrt. Wenn alles Gefühl nur eines ist mit den jeweils hervortretenden Seiten von Lust, Streben oder Unlust, so wäre rätselhaft, dass auch nicht die genaueste Selbstbeobachtung uns diese Trinität kennen lehrt. Wo bliebe denn das Strebungsgefühl, wenn ein gefühlserzeugender Reiz in mir Lust erweckt, ohne dass ich ihn begehrte, oder wenn der den Reiz veranlassende Gegenstand mir dauernd gegeben ist, sodass ein Streben nach ihm durchaus überflüssig ist? Man denke doch an angenehme Geschmacks-, Geruchs- oder ästhetisch wirkende Gesichtsempfindungen! Gewiss erscheint uns Lust erstrebenswert. Um sie wirklich zu bekommen, muss ich den lusterregenden Gegenstand kennen und meine Überlegungen und Tätigkeiten darauf richten. Dabei habe ich vielleicht Lust und Unlust, je nachdem Aussicht auf Erreichung meines Zweckes besteht oder nicht, aber gewiss kein Willensgefühl. Sicher ist Streben „Wirksamkeit psychischer Faktoren,“ aber auch physischer; gewiss gibt das Streben dem Willensbegriff erst seinen Sinn und Jnhalt; aber der Wille ist

weder etwas Ursprüngliches, Letztes, noch das Streben ein Gefühl. Dieses erscheint mir vielmehr, wie Külpe ausführt, „als ein Komplex von mehr oder weniger lebhaften Organempfindungen, die mir teils peripherisch, teils zentral erregte Spannungs- (Sehnen-) und Gelenkempfindungen zu sein scheinen . . . . So reduziert sich dann die elementare Willensqualität allem Anschein nach auf bestimmte Empfindungsqualitäten.“[1]) Man vergleiche hierzu die ergänzende Bemerkung auf S. 86!

Auch die Meinung von Lipps, dass die Gründe „der Lust und Unlust in bestimmter Art als Momente oder Seiten in dem Vorgang des Strebens enthalten“ seien, erschüttert seine Position. Der Ausdruck „Grund“ verweist die in Frage stehende Behauptung aufs logische Gebiet. Das hat aber mit der Psychologie als solcher durchaus nichts zu tun, und wenn uns die Bedingungen für das Hervorrufen von Gefühlen bekannt sind, so werden sie im Bewusstsein doch nur in intellektuellen Momenten repräsentiert, nie in Gefühlen. Endlich gibt mir die Verquickung von Lust und Unlust und des „Strebungsgefühles“ zu einem einzigen Gefühle zu schweren Bedenken Anlass. Es gäbe darnach ja gar kein einfaches Gefühl (die Abstraktion von dem psychischen Zusammenhang vorausgesetzt), und dadurch würde das allgemein postuliert, was zur Zeit noch eine strittige Frage ist. Übrigens bekämpft Lipps selbst aufs heftigste die Existenz von gemischten Gefühlen, wie er anderen Orts zeigt[2]) Doch zu dem Streite über das Vorkommen gemischter Gefühle will ich hier nicht Stellung nehmen, da diese Frage nicht durch Disputation, sondern nur durch geeignete Versuche ihrer Lösung entgegengeführt werden kann. Solche zu unternehmen, bildet eine Arbeit für sich, die ich mir für die nächste Zeit vorbehalte. Und nun glaube ich die Antwort auf die eingangs gestellte Frage, was ihn zur Annahme von Strebungsgefühlen führte, mit den eigenen Worten von Lipps geben zu können: „Das ist eben Psychologie, die Vorurteile über Tatsachen setzt.“

Neuerdings hat Lipps auch noch die Gefühle der Heiterkeit und des Ernstes als dritte Gefühlsdimension aufgestellt,[3]) dabei die Frage offen lassend, ob nicht noch mehr zu entdecken seien.[4])

[1]) O Külpe, a. a. O. S. 275.
[2]) Th. Lipps, Komik und Humor. 1898. S. 114 f.
[3]) Vergl. Th. Lipps, Komik und Humor. 1898. S. 116 ff.
[4]) Wie ich aus seiner Schrift „Vom Fühlen, Denken und Wollen“, 1902, ersehe, hat er dort Heiterkeit und Ernst als Gefühlsdimension fallen lassen und eine viel eingehendere Einteilung der Gefühle gegeben.

Dass er mit letzteren Namen eine ganze Mannigfaltigkeit von Gefühlsqualitäten zusammenfasst, zeigt folgende Stelle über das Gefühl der Komik, welches ihm mit den Gefühlen des Ernstes und der Heiterkeit identisch ist: „Das Gefühl der Komik ist ein zusammenfassender Name für viele eigenartige Gefühle, die aber ein Gemeinsames haben, um dessen Willen wir sie als Gefühle der Komik bezeichnen.“[1])

Diese Gefühle machen aber, und das will ich hier wiederholen, nur den Eindruck eigenartiger Gefühle, weil ihre einzelnen „intellektuellen Momente“ jeweils verschieden sind, müssen aber als qualitativ gleiche Gefühle aufgefasst werden, weil das Verhältnis der einzelnen Momente zu einander oder ihre Beziehung zum jeweiligen Bewusstsein dasselbe oder auch weil beides der Fall ist.

Über die Gefühle der Heiterkeit und des Ernstes erhalten wir an der vorhin angezogenen Stelle näheren Aufschluss. „Dabei ist, wie sich von selbst versteht, unter Heiterkeit ebenso wie unter Ernst etwas von Lust verschiedenes verstanden; nicht, wie wohl üblich, heitere Lust oder lustige Heiterkeit, sondern die Färbung der Lust, durch welche diese zur heiteren, also zum Gegenteil der ernsten Lust wird. Fassen wir die Heiterkeit in diesem gegen Lust und Unlust neutralen Sinne, dann dürfen wir solche Heiterkeit als das gemeinsame Moment aller Gefühle der Komik bezeichnen. Es gibt dann, wie eine heitere Lust, so auch eine heitere Unlust, ja einen heiteren Schmerz. Es gibt dergleichen, so gewiss es komisch unlustvolle Erlebnisse und komisch anmutende Schmerzen gibt.“ (Vergl. 116 f.)

Zwar wird die neue Gefühlsdimension Heiterkeit-Ernst, wie schon angedeutet, bald wieder aufgegeben, weshalb ich mich hier kurz fassen kann; aber stillschweigend darf ich daran doch nicht vorübergehen. Wie ist zu verstehen, Heiterkeit sei die Färbung der Lust, durch welche diese zur heiteren Lust wird? Heiterkeit scheint darnach Lust mit etwas Neuem, wodurch die Lust aufhören soll, reine Lust zu sein. Muss dieses Neue aber Gefühl sein? Ich denke nein, wie ich schon weiter oben erörtert habe. Wenn es aber ein Gefühl wäre, so hätte damit Lipps die Existenz von gemischten Gefühlen behauptet, also etwas, das sonst von ihm heiss bekämpft wird. Die Konstatierung von ernster Lust, heiterer

[1]) Komik und Humor. S. 116.

Unlust und heiteren oder komisch anmutenden Schmerzen scheint mir auf einer Verquickung von Gefühl und „intellektuellen Momenten“ zu beruhen.

Schmerzen sind Empfindungen, denen immer Unlust anhaftet. Darin müssen wir ja auch den Grund sehen, dass man sie bis in die jüngste Zeit dem Unlustgefühl zuzählte. Fehlt dieses beim Schmerz aber tatsächlich einmal, so spielt die psychische Konstellation eine Rolle. Die Aufmerksamkeit ist auf etwas Anderes gerichtet, so dass die Schmerzempfindungen mit noch geringerer Intensität auftreten als dies hierbei ohnedies schon der Fall ist. Die Bedingungen der Unlust werden dabei durch die im Mittelpunkte der Aufmerksamkeit stehenden lustauslösenden Momente an ihrem Wirksamwerden verhindert. Richtet sich aber die Aufmerksamkeit auf die Schmerzempfindung, so haben wir mit einem Schlage Unlust.

Heitere Schmerzen aber sind ein Unding; denn wo wären beim Schmerz die dem „psychischen Geschehen in uns günstigen, also unterstützenden, fördernden, erleichternden Bedingungen seines Vollzuges“? (S. 131) Nach S. 130 hat das Gefühl der Komik „zunächst Lustfärbung, oder was dasselbe sagt, es ist zunächst eine Färbung des Lustgefühls“. Einmal ist hier die Lust nur das Begleitende eines anderen Gefühles, das andere Mal aber Grundlage, zu welcher noch eine gewisse Färbung hinzukommt. Und doch soll in beiden Fällen dasselbe Gefühl bestehen.

Wenn Lipps Recht hätte (S. 137), dass mich nichts innerlich ganz in Anspruch nehmen kann, „ohne mein Wesen in Eines zusammenzufassen, und dass solche innere Vereinheitlichung an sich betrachtet wiederum ein lusterzeugendes Moment ist,“ dann wäre an den im Mittelpunkte der Aufmerksamkeit stehenden (konzentrierten) Schmerz nur Lust geknüpft, eine Folgerung, die den Tatsachen widerspricht. Aus dem Zusammenwirken von Bedingungen der Lust und Unlust soll ein Neues entstehen, nämlich das Gefühl des Heiteren. (S. 138.) Es ist aber nicht einzusehen, inwiefern das nicht ein gemischtes Gefühl sein sollte, oder, was näher liegt, Lust oder Unlust, die je hinter ihren Bedingungen zurückbleiben, oder gar kein Gefühl infolge völliger Neutralisierung der sich ausschliessenden Bedingungen. Warum soll ein neues, gewissermassen zwischen Lust und Unlust stehendes und nur durch Beziehung auf diese zu charakterisierendes Gefühl sich ergeben? — Aus all den langen Ausführungen von Lipps kann

nicht ersehen werden, was eigentlich das Gefühl der Heiterkeit im Gegensatz zur Lust sein soll, und deshalb besteht kein Grund, die Heiterkeit als ein qualitativ eigenartiges Gefühl, geschweige gar mit dem Ernst zusammen als eine besondere Gefühlsdimension zu betrachten.

§ 2. Die Gefühlsrichtungen nach Wundt.

Mehr Beachtung verdient die Wundt'sche neuerliche Erweiterung seiner Gefühlslehre. Seine neuen Anschauungen hat er zuerst formuliert in der ersten Auflage seines „Grundriss etc." 1896 und dann, allerdings mit Abweichungen, in der 3. Auflage der „Vorlesungen etc." 1897. Doch nicht unvermittelt sind sie ins Leben getreten. Schon in den früheren Schriften finden sich Hinweise auf die neue Lehre. So schreibt Wundt schon 1892: „Sobald wir jedoch die Beziehung auf einen subjektiven Zustand der Lust und Unlust oder eines ähnlichen in Gegensätzen vorkommenden Verhaltens fallen lassen etc."[1]) Weiter heisst es: „Das (der Apperzeption) vorausgehende Gefühl hat stets, auch wenn der Zustand nicht ein solcher der eigentlichen Erwartung ist, mit dem hier vorhandenen die grösste Verwandtschaft. Das die Apperzeption begleitende Gefühl aber kann dem der Befriedigung, der Lösung einer vorhandenen Spannung etc. verglichen werden."[2]) Hier wird also noch Lösung einer Spannung und damit verknüpftes Gefühl auseinander gehalten.

Ein Anspinnen der neuen Richtung verraten auch verschiedene Stellen der 4. Auflage der Physiol. Psychologie von 1893, wo ausgeführt wird, dass bei den Empfindungen der beiden höheren Sinne zwar der Lust und Unlust analoge, aber doch durch die Ausdrücke Lust und Unlust nicht direkt zu bezeichnende Gegensätze vorkommen."[3]) — „Die Gefühle, welche sich an die Schall- und Lichtempfindungen knüpfen, bewegen sich zwischen Gegensätzen, wie alle Gefühle. Aber die einander entgegengesetzten Zustände können hier nicht mehr, wie bei den niedrigeren Sinnesempfindungen, einfach als Lust und Unlust bezeichnet werden."[4]) Und S. 572 unterscheidet er zwischen energischem und sanftem,

[1]) Wundt, Vorlesungen etc. 1892. S. 225 f. (2. Aufl.)
[2]) Wundt, a. a. O. S. 267.
[3]) Wundt, Grundzüge d. Phys. Psych. 4. Aufl. Bd 1. S. 558.
[4]) Wundt, a. a. O. S. 570.

ernstem und heiterem Gefühlston, zwischen Lebhaftigkeit und Ruhe, und S. 588 wird wieder von den Gefühlen verwandten Gegensätzen gesprochen.

Die neue Auffassung WUNDTS, wonach er drei Gefühlsrichtungen meint unterscheiden zu können, wird einfach als Tatsache eingeführt[1]) ohne jegliche Begründung oder Mitteilung der Erscheinungen, die sie nötig machen. Es heisst nur: „In diesem Sinne lassen sich nun drei Hauptrichtungen feststellen: wir wollen sie die Richtungen der Lust nnd Unlust, der erregenden und beruhigenden (excitierenden nnd deprimierenden) und endlich der spannenden und lösenden Gefühle nennen."[2]) Nur der Möglichkeit, dass ein „individuelles Gefühl" bloss einer dieser Richtungen angehören kann, danken wir es, „dass die genannten Richtungen überhaupt unterschieden werden können." In diesem Satze ist durchaus kein Beweis dafür erbracht, dass auch alle unter die erwähnten Richtungen zusammengefassten psychischen Zustände wirklich Gefühle sind. Ein Argument für die Zulässigkeit der Vermehrung der Gefühlsrichtungen (nach unserer Terminologie Gefühle) scheint in der Anmerkung anf S. 100[3]) enthalten. Es heisst da nämlich: „Unter den genannten drei Hauptrichtungen hat in der Regel nur die der Lust und Unlust Beachtung gefunden, die übrigen rechnete man den Affekten zu. Da aber die Affekte, wie wir in § 13 sehen werden, aus Verbindungen von Gefühlen entspringen, so ist es klar, dass die Grundformen der Affekte schon in den Gefühlselementen vorgebildet sein müssen." Hier finden wir also als Grund der Annahme der zwei neuen Gefühlsdimensionen ihr Vorkommen in den Affekten, bezw. ihre Einrechnung unter die Affekte. Das ist nun aber aus zwei Gründen ein missliches Argument. Es ist erstlich eine unbestrittene Tatsache, dass die Affekte, wenn sie auch Gefühle enthalten, als ganz wesentlichen, sie konstituierenden Bestandteil ganze Gruppen von Organempfindungen, Wahrnehmungs-, Phantasie- und Erinnerungsvorstellungen in höherem oder geringerem Masse haben. Der Affekt ergreift, wie schon S. 36 ausgeführt, das ganze Sein des Menschen. Wesentlich ist beim Affekt demnach nicht sowohl das Gefühl, als vielmehr dessen Verknüpfung mit den oben genannten Elementen. Eine Klassifikation der Affekte in Lust- und Unlust-,

[1]) WUNDT, Grundriss etc. 1. Aufl. 1896. S. 97 ff.
[2]) WUNDT, a. a. O. S. 98.
[3]) WUNDT, Grundriss etc. 4. Aufl. S. 103.

in excitierende und deprimierende, in lösende und spannende braucht mithin nicht bloss auf einer Einteilung der Gefühle zu basieren, sondern kann auf einer solchen der anderen Momente beruhen, durch welche sich eben der Affekt vom Gefühl unterscheidet. In diesem Falle aber ist die WUNDT'sche Konstatierung der zwei anderen, der althergewohnten Lust — Unlust zur Seite gestellten Dimensionen zu Unrecht geschehen. Letztere sind eben keine Gefühle. Von ihrem Wesen soll später die Rede sein.

Zweitens muss diesem Ausgang von den Affekten eine Stelle aus dem Kapitel über die Affektenlehre entgegengehalten werden. „Vielmehr kann eine solche (eine psychologische Klassifikation der Affekte nämlich) offenbar nur auf die Qualität des Gefühlsinhaltes gegründet werden, während Intensität und Verlaufsform für die Untereinteilungen massgebend sein sollte.“ [1]) Also für die Aufstellung der neuen Richtungen beruft sich WUNDT auf die Einteilung der Affekte, und deren Einteilung gründet er auf die von ihm erst postulierten Gefühlsdimensionen. Demnach scheint die Begründung auf einen Zirkel hinauszugehen. Ein solcher ist WUNDT auch in der Bestimmung der Natur des Gefühls unterlaufen. Dieses wird als die Reaktion der Apperzeption auf die Empfindung betrachtet. (Vergl. Phys. Psych. 4. Aufl. 2. Bd. S. 251 und 1. Bd. S. 588 und 590, ferner KÜLPE: Grundriss etc. S. 282!). Die Apperzeption muss aber „als der primitive Willensakt angesehen werden.“ (Phys. Psych. 4. Aufl. 2. Bd. S. 278). Das Wesen des Willens besteht jedoch für WUNDT vornehmlich eben in Gefühlen, was nachstehende Auslassungen beweisen: „Ehe das Wollen aktuell wird, kündigt es sich an als Willensrichtung, diese ist aber nichts anderes als das Gefühl, das darum gar kein vom Wollen in Wirklichkeit verschiedener Prozess ist“ (Vorlesungen etc. 2. Aufl. 1892, S. 245). — „Ein Willensvorgang ist eben .... nichts anderes als ein gesetzmässiger, im allgemeinen in sich abgeschlossener Gefühlsverlauf, der überdies immer von bestimmten Vorstellungen begleitet ist“ (Vorlesungen etc. 3. Aufl. 1897, S. 245 und ganz ähnlich 250.) Letzten Endes ist also die Apperzeption selbst Gefühl, und doch soll dieses durch jene erklärt werden.

Im Grundriss hat WUNDT nach meinen vorigen Darlegungen somit die Existenz seiner zwei neuen Gefühlsrichtungen nicht erwiesen, sondern nur behauptet.

[1]) WUNDT, Grundriss etc. 1. Aufl. S. 213. 4. Aufl. S. 217.

Für die Unsicherheit seiner Position spricht weiter die Verschiedenheit der psychischen Momente, zu denen die drei Gefühlsrichtungen in Beziehung gesetzt werden. Zuerst schien ihm, als hingen sie von den Beziehungen ab, „in denen ein einzelnes Gefühl zu dem Verlauf der psychischen Vorgänge steht. Innerhalb dieses Verlaufs wird nämlich jedes Gefühl im allgemeinen eine dreifache Bedeutung haben, insofern es 1) eine bestimmte Modifikation des momentan gegenwärtigen Zustandes bedeutet: diese Modifikation wird durch die Hauptrichtung der Lust- und Unlustgefühle bezeichnet; 2) einen bestimmten Einfluss auf den nachfolgenden Zustand ausübt: dieser Einfluss lässt sich nach seinen Hauptgegensätzen als Erregung und Hemmung (Beruhigung) unterscheiden; 3) in seiner Eigenart durch den vorausgehenden Zustand bestimmt ist: die Wirkung des letzteren macht sich in einem gegebenen Gefühl in den Formen der Spannung und Lösung geltend. Diese Bedingungen lassen zugleich vermuten, dass es andere Hauptrichtungen der Gefühle nicht gibt."[1]) Während also hier der zeitliche Verlauf der psychischen Vorgänge eine führende Rolle spielt, hat Wundt ein Jahr später diese Meinung bereits wieder aufgegeben. Er ist nun der Ansicht, Lust und Unlust seien Qualitätsgegensätze, Erregung und Beruhigung seien Intensitätsrichtungen, Spannung und Lösung aber könnten kurz Zeitrichtungen genannt werden. „Dabei ist jedoch zu beachten, dass sich die Begriffe der Qualität, der Intensität und des Zeitverlaufs in diesem Falle unmittelbar nicht auf die Gefühle selbst, sondern auf die Empfindungs- und Vorstellungselemente beziehen, an die jene gebunden sind. An sich selbst betrachtet sind Erregung und Beruhigung, Spannung und Lösung gerade so gut Richtungen von qualitativ spezifischer Art wie Lust und Unlust, und in jeder dieser Richtungen sind wieder die mannigfachsten Unterschiede der Intensität und der zeitlichen Dauer möglich."[2]) Ein paar Seiten weiter (243) werden in der Beziehung der Gefühle zum Willen Lust und Unlust Willensrichtungen genannt. „Erregung und Beruhigung, diese Intensitätsrichtungen der Gefühle", leiten den Willensakt ein und schliessen ihn, und Spannung und Lösung „oder die allgemeinen Zeitrichtungen der Gefühle" gehen dem Willensakt voran und folgen ihm (244). Wenn eine Sache unter

[1]) Wundt, Grundriss 1896. S. 100.
[2]) Wundt, Vorlesungen etc. 3. Aufl. 1897. S. 239.

Aufgabe früherer Gründe immer wieder neue Begründungen erfahren muss, so scheint es nicht gut um sie zu stehen.

Gegen diese verschiedenartige Beziehung und Deutung der Gefühlsrichtungen tritt TITCHENER[1]) auf und meint: „Spiegelt sich in unserem Gefühlsleben die Welt der Zeitverhältnisse, die Welt der Intensitäten und die Welt der Qualitäten, so muss doch auch die Welt der Raumverhältnisse irgendwie zur Geltung kommen. Es muss m. a. W. eine Gefühlsrichtung Expansion — (Ruhe) — Kontraktion angenommen werden; die Gefühle von Sich-gehen-lassen und Sich-in sich-zurückziehen müssen als einfache Qualitätenrichtungen neben Lust — Unlust u. s. w. aufgestellt werden. Verraten sich aber diese Raumrichtungen als erfundene Vorgänge, so spricht das nicht allein gegen sie, sondern auch gegen das ganze Klassifikationsschema, innerhalb dessen sie einen berechtigten Platz einnehmen würden."[2]) Dagegen weist WUNDT[3]) auf die Tatsache hin, dass man zu irgendwelchen tatsächlich gegebenen oder mit Wahrscheinlichkeit anzunehmenden Verhältnissen A, B und C sich immer ein weiteres, bloss fiktives Verhältnis D ersinnen könne, ohne dass dadurch auch A, B und C zu blossen Fiktionen würden. Wie mir scheint, hat WUNDT bei dieser Erwiderung übersehen, was er auf S. 239 der „Vorlesungen" (3. Aufl.) gesagt, dass nämlich die Begriffe der Qualität, Intensität und des Zeitverlaufs sich nicht auf die Gefühle unmittelbar selbst, sondern auf die Empfindungs- und Vorstellungselemente beziehen, an die jene gebunden sind. Weiter hat er aus dem Auge gelassen, dass infolge seines Ausgangs von den Affekten für die Annahme der drei Gefühlsrichtungen TITCHENER für seine Argumente offenbar gerade diese berücksichtigt. Sofern nun in die Affekte Empfindungselemente in höherem Grade eingehen als in die Gefühle, kann das Raumverhältnis nicht in höherem Masse ein erfundenes und TITCHENERS Kalkulation als müssig erwiesen werden; denn alle vier sind Eigenschaften der Empfindungen verschiedener Sinnesgebiete, und es ist nicht einzusehen, warum gerade jede der drei ersten und nicht auch die vierte im Affekte zum Ausdrucke kommen soll.

---

[1]) TITCHENER, Zur Kritik der Wundt'schen Gefühlslehre. Ztschr. f. Psych. u. Physiol. etc. XIX (1899). S. 321—326.

[2]) TITCHENER, a. a O. S. 324.

[3]) WUNDT, Bemerkungen zur Theorie der Gefühle. Phil. Stud. XV. (1900). S. 179.

Wenn Titchener zur Kritik noch auf die logische Ungenauigkeit der Gegensätze Erregung — Beruhigung und Spannung — Lösung hinweist, da Ruhe und Lösung nur Nullpunkte der Erregung und Spannung seien, so hat er damit nach der logischen Seite Recht; aber Wundt kann sich darauf berufen, dass nicht Namen, sondern Sachen hier ausschlaggebend seien, und die Vorgänge seien wirklich entgegengesetzter Natur. Damit freilich erhalten wir auch nicht über das Wesen der in Rede stehenden Vorgänge Aufschluss; denn wie ich nachzuweisen versucht habe, ist die Gegensätzlichkeit kein einwandfreies Kriterium der Gefühle.

Endlich führt Titchener ins Feld, dass es einem seiner Schüler gelungen sei, die zahlreich erlebten Zustände, die Wundt unter seine neuen Richtungen zusammenfasst, immer zu lokalisieren und dadurch ihren Empfindungscharakter darzutun. Weil aber die Nichtlokalisierbarkeit irgendwelcher Zustände kein stichhaltiges Kennzeichen ihrer Gefühlsnatur genannt werden darf, so ist dieser Einwand nicht beweiskräftig, und ich habe aus demselben Grunde keine Veranlassung, Wundts Bedenken gegen die introspektive Methode und die Art ihrer Verwendung im vorliegenden Falle des Näheren zu erörtern.

Für unzulässig aber muss ich es erachten, dass Wundt von Mentz[1]) und Lehmann[2]) gewonnene Ausdruckskurven psychischer Zustände einfach im Sinne seiner Hypothese interpretiert. Doch tritt uns in den schon erwähnten „Bemerkungen zur Theorie der Gefühle" ein neuer Gesichtspunkt entgegen, den Wundt für die Aufstellung seiner Theorie ins Feld führt, und in dem auch der Grund für seine Kurveninterpretation zu suchen ist.

Nachdem er auf die Tatsache verwiesen, dass er schon in der 4. Auflage seiner Physiologischen Psychologie auf die durch Farben und Töne hervorgerufenen Gefühle, als nicht unter Lust und Unlust zu bringen, aufmerksam gemacht habe, erklärt er, mehr bestimmend als die innere Wahrnehmung seien ihm die physischen Begleiterscheinungen der Gefühle gewesen.[3]) „Gerade diese mimischen und pantomimischen Symptome lassen die Bestandteile der Affekte deutlich als Gefühle verschiedener Qualität unterscheiden."[4]) Freilich steht dem eine andere Bemerkung

[1]) Mentz, Die Wirkung akustischer Sinnesreize auf Puls und Atmung. Phil. Stud. XI. S. 61 ff.

[2]) A. Lehmann, Die körperlichen Äusserungen psychischer Zustände. 1899.

[3]) Wundt, a. a. O. S. 151 f. [4]) Wundt, a. a. O. S. 164.

Wundts gegenüber, die ich voll und ganz unterschreibe. „Die Beziehungen freilich, die zwischen allen diesen mannigfachen Innervationswirkungen und den subjektiven Gefühlen selbst stattfinden, sind uns im wesentlichen noch unbekannt." — „Diese physischen Erscheinungen bleiben für uns vorläufig noch äussere Symptome, nichts weiter, die an sich weder unzweideutige Zeichen der begleitenden Gemütszustände sind, noch im allgemeinen auf die subjektive Natur derselben Licht werfen."[1]) Ganz meine Meinung! Doch darüber später in der Auseinandersetzung mit Brahn. Wenn Wundt weiter auf seine Selbstbeobachtung verweist und ihm der die Empfindungsqualitäten rot und blau auszeichnende Gegensatz gerade so gut ein Gefühlsgegensatz zu sein scheint wie Lust und Unlust, so ist dem entgegenzuhalten, dass derartige erregende und deprimierende Zustände, soweit sie, wie im angezogenen Beispiele, nicht individueller Art sind, wohl allgemein beobachtet werden, ihre Existenz also ausser Frage steht, dass aber damit noch lange nicht ihr Gefühlscharakter dargetan und von mir auch nicht einzusehen ist, worin er bestehen sollte. Man stösst hier eben wieder auf die alte Wundt'sche Auffassung, dass jedem der eigenartigen „Empfindungselemente und Vorstellungsgebilde" auch ein besonders gefärbtes Gefühl zukommt.[2]) Bezüglich des für Wundt ausschlaggebenden Moments zur Annahme der beiden neuen Gefühlsrichtungen bemerkt er nochmals ausdrücklich, dass die vermutete Beziehung der drei Gefühlsdimensionen auf die drei allgemeinen Richtungen der Affekte sich zunächst auf die eigentümlichen Unterschiede der Ausdrucksbewegungen stütze, „wo sich Lust und Unlust in qualitativ verschiedenen mimischen Bewegungen, Erregung und Depression in einer allgemeinen, von besonderen qualitativen Ausdrucksformen unabhängigen Steigerung und Hemmung der Muskelinnervation, Spannung und Lösung in tonischen, während einer gewissen Zeit andauernden Muskelerregungen und ihrer plötzlichen oder allmählichen Lösung zu erkennen geben. Ausserdem scheint mir jedoch die subjektive Beobachtung der verschiedenen, in eine Gemütsbewegung eingehenden Gefühle Beziehungen derselben zu den Eigenschaften des Affekts darzubieten, die jenen verschiedenen Ausdrucksformen analog sind, insofern Lust und Unlust mehr das qualitative, Erregung und Depression das inten-

[1]) Wundt, a. a. O. S. 165.
[2]) Wundt, a. a. O. S. 171.

sive uud Spannung und Lösung das zoitliche Verhältnis des Affekts charakterisieren".[1]) Noch eine weitere Bcziehung, fährt Wundt fort, sei zu konstatieren, wenn man lediglich das Verhältnis der verschiedenen Gefühlsformen zu dem zeitlichen Verlauf der Affekte, in die sie eingehen, ins Auge fasse. (176.) Er hält also seine zwei von einander abweichenden Deutungen der Gefühlsdimensionen hier noch aufrecht. Später aber in der 4. Auflage des „Grundriss etc." ist von diesen Bcziehungen keine Spur mehr zu finden. Sie mögen ihm wohl in ihrer Haltlosigkeit infolge ihres rein äusserlichen Charakters nicht mehr genügt haben.

So hat denn Wundt einen strikten Boweis für die Gefühlsqualität Erregung — Beruhigung, Spannung und Lösung nicht erbringen können; denn das Studium der Ausdrucksformen der psychischen Zustände und Vorgänge kann nur etwas beweisen, was die Selbstbeobachtung unter willkürlich variierbaren Bedingungen, d. h. im Rahmen des Expcriments, unwiderleglich festgestollt hat. Ebensowenig sind bis jetzt unumstössliche Belege für die qualitative Mannigfaltigkeit der Gefühle und gegen die Ansicht, dass letztere nur auf einer Verquickung von Gefühls- und Empfindungselementen beruhe, erbracht worden. Mit letzterem Umstande hängt, das möchte ich hier noch bemerken, das Ungenügende der Gefühlseinteilungen[2]), die vielfach nicht von psychologischen Gesichtspunkten aus gewonnen sind, und die Ausdehnung des Begriffes Gefühl auf fast alle psychischen Vorgänge und Zustände aufs engste zusammen. So spricht Wundt, abgesehen von der weit verbreiteten Unterscheidung von sinnlichen und höheren, d. h. ästhetischen, logischen, ethischen und religiösen Gefühlen,[3]) auch von Gefühlen der Tätigkeit, des Erleidens, des Erkennons

[1]) Wundt, a. a. O. S. 174.

[2]) Wertvoll erscheint mir die Einteilung, die O. Külpe in der Vierteljahrsschrift f. w. Philos. (XXIII, 2. Heft) „Über den assoziativen Faktor des ästhetischen Eindrucks", S. 156 f., gibt. „Nennen wir alle Gefühle dieser Gruppe Beziehungsgefühle, weil sie nur anf Grund einer Relation zu anderen Inhalten entstehen und sich nach dieser richten, bezeichnen wir die sinnlichen Gefühle als Reizgefühle, weil die objektive Beschaffenheit des Reizes für sie massgebend ist, so werden wir den ästhetischen Gefühlen den Namen von Inhalts- oder Vorstellungsgefühlen beilegen dürfen, da sie lediglich die angenehme oder unangenehme Wirkung eines Vorstellnngsinhaltes bedeuten."

[3]) Schon Hungar hat (a. a. O. S. 263 ff.) vor 120 Jahren Sulzers Einteilung der Gefühle in intellektnelle, ästhetische, sinnliche und moralische abgewiesen und die Frage anfgeworfen: „Sollten nicht die verschiedenen Arten von Vergnügen und Missvergnügen nur verschiedene Stufen der Abstraktion, der Verallgemeinerung nnseres sinnlichen Vergnügens sein?"

und Wiedererkennens, von einem Begriffsgefühl[1]) und einem Gefühl des Zweifels, des Gelingens und Misslingens, von einem Erwartungs- und Widerstandsgefühl und dergleichen mehr. Zugleich erhält man, besonders auch im Hinblick auf die neukonstatierten Richtungen, den Eindruck, dass alles, was man nicht näher bestimmen oder analysieren kann, einfach Gefühl genannt wird, dass man also lediglich durch Worte ein genaueres Eindringen in die Gegenstände der Selbstbeobachtung ersetzt.

§ 3. Der Vogt'sche Nachweis der von Wundt behaupteten drei Gefühlsrichtungen.

Eine Stütze hat die Wundt'sche Theorie durch O. Vogts Versuche gefunden. Dieser konstatiert allerdings zunächst bloss vier Qualitäten von „Gefühlstönen", nämlich Lust — Unlust und Erregung — Hemmung, oder, wie seine Versuchspersonen angeben, als erstes Qualitätenpaar „angenehm — unangenehm, das andere ist hebend, erheiternd, leichter machend — erschlaffend, verstimmend, trüberstimmend."[2]) Im zweiten Teil seiner Darlegung (a. a. O. S. 229—244) gelangt er auch zur Annahme des spannenden und lösenden Gefühls (S. 243). Ausdrücklich konstatieren aber, wie schon früher angedeutet, seine Versuchspersonen, dass es sich bei den Gefühlen nur um sechs einfache Qualitäten, nicht um drei verschiedene Richtungen handle.

Diesem Befunde Vogts gegenüber sind verschiedene Einwände, die seine Ergebnisse stark in Frage stellen, nicht von der Hand zu weisen. Der erste Einwand richtet sich gegen die Methode. Zwar ist, wie Vogt meint, durch den mit dem eingeengten Bewusstseinszustand verbundenen partiellen Schlaf „eine Störung durch innere Reize oder Zwischengedanken ganz ausgeschlossen oder auf ein Minimum reduziert. Durch die dadurch zur Verfügung stehende psychische Energie ist andererseits eine Konzentration der Aufmerksamkeit und eine Einstellung derselben auf einzelne Elemente der zu beobachtenden Bewusstseinserscheinung möglich, wie sie gar nicht im normalen Wachbewusstsein erreicht werden kann."[3]) Dem muss aber entgegengehalten werden, dass die hypnotische Methode eine genaue

[1]) Joh. Arbes redet gar von Denkgefühlen. „Die Denkgefühle". Progr. des Staatsobergymnasiums Mies. 1893.

[2]) O. Vogt, Zur Kenntnis des Wesens etc. S. 127.

[3]) O. Vogt, a. a. O. S. 125 f.

Prüfung auf ihre Vor- und Nachteile hin immer noch nicht erfahren hat, so wünschenswert diese auch ist. Doch glaube ich, darauf hinweisen zu müssen, dass die im hypnotischen Zustande gewonnenen Einsichten wesentlich beeinflusst erscheinen durch die jeweilige Suggestion. Damit wird ihre Beweiskraft aber stark in Frage gestellt. Dieses Eindruckes kann man sich nicht entschlagen, wenn man die Aussagen der Versuchspersonen, S. 238, liest, wo übrigens Vogt selbst von seinem Bruder bemerkt: „Es kommt ihm von Vorgängen nur das zum Bewusstsein, was meinen Intentionen entspricht."

Ein zweiter Einwurf richtet sich, und das scheint mir besonders wichtig, gegen die Kriterien, auf Grund welcher eine psychische Erscheinung als Gefühl aufgefasst wird. Hier spielt nämlich wieder das zur Bestimmung durchaus unzureichende Subjektive und die Nichtlokalisierbarkeit eine entscheidende Rolle. „Die Versuchsperson kann jetzt das hebende Moment (neben der die Konzentrierung der Aufmerksamkeit begleitenden Organempfindung des „Zusammenziehens im Gehirn") isoliert beobachten. Es wird nirgends wohin lokalisiert: es ist also ein Gefühl."[1]) „Die Spannung kann ich dagegen (gegenüber der Organempfindung des „Arbeitens im Kopf") nirgends hintun, sie ist rein geistig. .... Die Lösung ist ebenfalls eine nicht lokalisierbare Bewusstseinserscheinung."[2]) — „Das lösende Bewusstseinselement enthält wie das spannende kein objektives Moment. Es ist also ein Gefühl."[3]) „Die Versuchsperson gibt an, dass das Hebende und Verstimmende so etwas ganz anderes ist als das Angenehme und Unangehme, dass sie es gar nicht „mit unter das Gefühl rechnen möchte." Es habe aber einen rein subjektiven Charakter."[4]) Offenbar haben wir es hier mit Organempfindungen zu tun, die Verschmelzungsprodukte von zentralen Reizungen sind; darum hat die Versuchsperson recht, sie gar nicht mit unter das Gefühl rechnen zu wollen.

Ein Drittes endlich muss an den Vogt'schen Ergebnissen auffallen. Er findet, von den anderen Gefühlen abgesehen, nämlich auch das von Lipps postulierte Willensgefühl. „Bei weiteren Versuchen, beständig durch energische, diesbezügliche Suggestionen unterstützt, das fragliche Gefühl frei von begleitenden Organ-

[1]) O. Vogt, Die direkte psychologische Experimentalmethode in hypnotischen Bewusstseinszuständen. 1897. S. 56.
[2]) O. Vogt, Zur Kenntnis des Wesens etc. S. 235.
[3]) O. Vogt, a. a. O. S. 239.
[4]) O. Vogt, a. a. O. S. 128.

empfindungen zu reproduzieren, gelingt mir dies nach etwa 25 Versuchen. Ich habe dann ein reines Gefühl, das mit dem spannenden nichts zu tun hat. Aber es hat mehr Ähnlichkeit mit einem spannenden Gefühl als das spannende mit einem hedonistischen oder sthenischen Gefühl, die ihrerseits wieder enger miteinander verwandt sind. Im Moment des Schwindens des Willensgefühls, kann ich das Auftreten eines entgegengesetzten Gefühls nicht beobachten."[1]) Wir haben also hier bereits eine über den WUNDT'schen Rahmen der Gefühle hinausgehende Gefühlsqualität.[2]) Das ist um so interessanter, als WUNDT unter dem Willen im wesentlichen einen geschlossenen Gefühlsverlauf versteht, in welchen auch die neuen Richtungen eingehen. Die Konstatierung eines spezifischen Willensgefühls neben den Gefühlsrichtungen scheint mir indirekt dafür zu zeugen, dass auch die ausser Lust — Unlusst dem Gefühle zugerechneten Bewusstseinstatsachen keine Gefühle sind. Wie man sich übrigens eine Reproduktion des reinen, von allen Empfindungselementen freien „Willensgefühls" denken soll, ist ebenso wenig einzusehen wie die Existenz eines Gefühles, für welches nicht auch sein Gegensatz zu beoachten ist, wenigstens treten Spannung und Lösung, sowie Erregung und Beruhigung nach der WUNDT'schen Darlegung immer als korrespondierende Gefühle auf.

§ 4. Der vermeintliche experimentelle Nachweis der Existenz der Wundt'schen Gefühlsdreidimensionalität durch M. Brahn.

Für die von mir bekämpfte Dreidimensionalität der Gefühle ist erst in jüngster MAX BRAHN auf den Plan getreten. Er will in seiner Arbeit[3]) experimentell den Nachweis für die Richtigkeit der WUNDT'schen Gefühlshypothese liefern. Für meinen Zweck sind nur seine Versuche und ihre Deutung von Interesse. Er sucht durch äussere Reize auf den Gehörs-, Geschmacks- und Geruchssinn die Zustände der Lust und Unlust, der Erregung und

[1]) O. VOGT, Die direkte psychologische Experimentalmethode. S. 57

[2]) Übrigens konstatiert VOGT neuerdings, wie ich nachträglich sehe, vier Gefühlsgegensätze, nämlich Angenehm — Unangenehm, hebendes — verstimmendes, spannendes — lösendes Gefühl, sowie das der **Aktivität und Passivität**. Vergl. Ztschr. f. Hypnot. VIII. 1899. S. 212!

[3]) M. BRAHN, Experimentelle Beiträge zur Gefühlslehre, 1. Teil. Die Untersuchung des Gefühls. Phil. Stud. XVIII. S. 127—187.

Beruhigung, der Spannung und Lösung „möglichst eindeutig und ohne nebenhergehende Störungen hervorzubringen und die darauf folgende Pulsveränderung festzustellen. Es wird sich in der Tat eine für jede Dimension verschiedene, für jedes Paar in sich gegensätzliche Pulsveränderung zeigen — ein doppelter Beweis schon an sich für die Richtigkeit der psychologischen Annahme. Dieselbe wird weiterhin gestützt durch das Ergebnis, dass sehr oft der Intensität des Gefühls die Stärke der Änderung proportional ist. Das aber weist wiederum darauf hin, dass diese Änderung konstant und wesentlich dem Gefühl zugeordnet ist."[1])

Diese Argumente lassen schon vermuten, auf welcher Höhe sich die in Frage stehende Arbeit bewegt, und weil sie nach meiner Überzeugung tatsächlich keine Förderung der Wissenschaft bedeutet, sondern ihr geradezu gefährlich wird, so sei auf die experimentellen Untersuchungen Brahns etwas genauer eingegangen als ihre Bedeutung beanspruchen kann. Dass die Beschreibung der Versuchsanordnung recht mangelhaft ist, werde ich im Abschnitte IV zeigen. Hier will ich nur im allgemeinen seine Methode und die damit gewonnenen Resultate diskutieren.

Brahn benutzte zur Ermittelung der Pulsveränderungen als Ausdrucksformen der von ihm im vornherein angenommenen drei Gefühlsdimensionen den Marey'schen Sphygmographen, und die mittels Luftübertragung auf ein Kymographion aufgeschriebenen Kurven dienten im Zusammenhalt mit der Selbstbeobachtung der Versuchsperson zur Ermittelung des jeweiligen Gefühlszustandes derselben. Das wäre ja soweit ganz schön und gut. Aber die ungleiche Bedeutung, die den beiden Faktoren für die Analyse beigemessen wurde, muss zu schweren Bedenken Anlass geben und unseren Widerspruch wachrufen. Darüber wird wohl kein Zweifel bestehen, dass die erste und führende Rolle bei derartigen Versuchen immer der Selbstbeobachtung zu überlassen ist. Die Ausdruckskurve kann der Selbstbeobachtung immer nur als etwas Sekundäres zur Seite treten, um die dieser gegebenen psychischen und auch physischen Änderungen in ihrem Verlaufe zu begleiten und den Parallelismus physischer Veränderungen mit seelischen zu zeigen. Die Kurve des Sphygmographen kann nur die Länge und Kürze, Höhe und Tiefe, die Regelmässigkeit und Unregelmässigkeit des Pulsschlages ausdrücken. Nun ist dieser schon

[1]) Brahn, a. a. O. S. 162.

rein physiologisch von den verschiedensten Bedingungen abhängig, von der Geschwindigkeit und Stärke des Herzschlages, von Erweiterung und Verengerung der Gefässe und dergleichen mehr. Sind also die physiologischen Bedingungen der Pulsänderungen schon nicht eindeutig aus den letzteren zu erschliessen, so sind noch viel weniger die psychischen Änderungen aus den Pulsschwankungen in auch nur annähernd zuverlässiger Weise abzuleiten. Unbestreitbare Tatsache dürfte sein, dass unser psychisches Leben sich in physiologischen Erscheinungen, also peripherisch spiegelt, und zwar unser ganzes Seelenleben. Dieses ist jedoch bekanntermassen in jedem Augenblick mehr oder minder kompliziert, und es ist deshalb eine äusserst schwierige Sache, den verschiedenen Pulsformen ganz bestimmte psychische Vorgänge und Zustände mit nur einiger Sicherheit zuzuordnen. Hier kann nur die allergewissenhafteste Selbstbeobachtung zum Ziele führen, und auch dann kann nur für die besonders hervortretenden und in die Augen springenden psychischen Phänomene, die für den jeweiligen Zeitpunkt das Seelenleben völlig beherrschen, eine einigermassen konstant zugehörige physiologische Kurve erwartet und auch erhalten werden. So besteht z. B. heutigentags wohl kein Zweifel mehr über die charakteristischen Ausdrucksformen der Lust und Unlust im Sphygmogramm. Man konnte diese Kurven jedoch nur auf Grund der Selbstbeobachtung der Lust — Unlust zuordnen. Dieselben sind zwar im ganzen konstant, aber nie hätten sie allein uns sagen können, dass Lust und Unlust Gefühle sind. Sie geben uns zwar über die psychischen Veränderungen Aufschluss, aber nicht über die Natur der psychischen Phänomene. Der Gang bei solchen Experimenten muss also immer der sein, dass ausschlaggebend für die Kurvendeutung das Ergebnis der Selbstbeobachtung ist; und erst dann, wenn die Kurve für einen psychischen Vorgang immer konstant ist, kann man wohl auch einmal ganz äusserlich von der bekannten Kurve auf das bekannte psychische Phänomen schliessen, läuft aber auch dann noch immer Gefahr, von der Selbstbeobachtung berichtigt zu werden. Das Sphygmogramm ist eben, wie alle als Ausdrucksformen seelischen Geschehens aufgenommenen Kurven, von so vielerlei Umständen, auch rein reflektorisch-physiologischen, abhängig, dass es als Vermessenheit erscheinen muss, den einzig berechtigten Schluss von der Selbstbeobachtung auf die Kurvendeutung umkehren und aus der Kurve den zugehörigen psychischen

Tatbestand erschliessen zu wollen. In dieser Beziehung sagt v. Frey: „Das Verständnis der Pulskurve ist noch nicht soweit gediehen, dass man aus ihr die Vorgänge im Körper ablesen kann.“ [1])

Recht eigenartig nimmt sich dagegen die Brahn'sche Äusserung aus: „Von physiologischer Seite wird uns der Vorwurf zu grosser Zurückhaltung in der Ausdeutung der Kurven wohl auch am wenigsten treffen.“[2]) Dem muss ich beifügen, auch von psychologischer nicht; dagegen bleibt ihm von dieser Seite der Vorwurf der zu grossen Zurückhaltung in der Veröffentlichung seiner Kurven nicht erspart. Man gewinnt bei Prüfung seiner Arbeit, die ja mit ihrem Kurvenmaterial steht und fällt, den Eindruck, als veröffentliche Brahn nur immer die Ausschnitte seiner Kurven, die zu seinem Zwecke passen, die Wundt'sche Gefühlslehre experimentell zu stützen. Dass bei einer derartigen Arbeit, die 1500 Einzelversuche voraussetzt, welche unter sich ganz gewiss abweichende Resultate ergaben, eine Veröffentlichung von ein paar armseligen Kurvenstückchen durchaus nicht genügt, ist so selbstverständlich, dass ihre Unterlassung den von mir geäusserten Gedanken wachrufen muss. Würde meine Vermutung sich aber bewahrheiten, dann wären die Brahn'schen Ausführungen von vornherein gerichtet und ihr wissenschaftlicher Unwert ohne weiteres dargetan.

Nun gebe ich auch bedingungslos zu, dass die Brahn'schen Kurvenfragmente wirklich als „Musterbeispiele“, als „typische, völlig unveränderte Beispiele“ zu betrachten sind;[3]) aber dann drängt sich mir, abgesehen von dem ominösen Beigeschmack der Begriffe „Musterbeispiele“, „völlig unveränderte Beispiele“, die Frage auf, was beweisen eigentlich die Musterbeispiele, und was sollen sie im Brahn'schen Sinne beweisen? Darüber gibt uns die Zusammenfassung Aufschluss. „Die psychologische Beobachtung zeigt, dass die Wundt'sche Einteilung der Gefühle in drei Gefühlsrichtungen, der Lust-Unlust, Erregung-Beruhigung, Spannung-Lösung, völlig berechtigt ist.... Es liessen sich unter dem Einfluss der verschiedenartigsten Reize stets nur drei Formen paarweiser Pulsveränderungen feststellen. Sie entsprechen genau den drei Gefühlsformen, so dass man annehmen kann, es seien damit

[1]) M. v. Frey, Die Untersuchung des Pulses. 1892. S. 95.
[2]) M. Brahn, a. a. O. S. 160.
[3]) M. Brahn, a. a. O. S. 165.

auch wirklich die bestehenden Gefühlsrichtungen erschöpft."[1]) Also die WUNDT'sche Einteilung der Gefühle in die angegebenen Richtungen ist vollkommen berechtigt. Zwar wird ausdrücklich die psychologische Beobachtung zur Begründung dieses Beginnens reklamiert, aber die folgenden Sätze zeigen, dass die Sphygmogramme für BRAHN bestimmend waren, die drei Richtungen gut zu heissen. Zunächst aber beweisen die „drei Formen paarweiser Pulsveränderungen" nur, dass es die von WUNDT als Gefühle postulierten Zustände und Vorgänge gibt. Für ihren Gefühlscharakter aber ist damit noch gar nichts dargetan. Die Formen, die sich je in entgegengesetzter Richtung bewegen, sollen durch ihre Gegensätzlichkeit den Gefühlscharakter der ihnen zu Grunde liegenden psychischen Vorgänge andeuten. Dass BRAHN in dieser Weise argumentiert, erhellt aus dem Satze: „.... sowie wir auch zu dem Nachweise (NB.! er ist in der Arbeit nirgends erbracht), dass Spannung und Lösung wirklich besondere Gefühlsrichtungen darstellen, werden hinzufügen können, dass ihre physiologischen Begleiterscheinungen gegensätzlicher Natur sind."[2]) Nun habe ich schon S. 28 f. erörtert, dass die Gegensätzlichkeit kein Kriterium des Gefühls sein kann, weil sie nicht ausschliesslich ihm zukommt. Est ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass auch die physiologischen Begleiterscheinungen anderer gegensätzlicher Zustände und Vorgänge sich gegensätzlich verhalten; wenigstens ist das für die Muskelspannung und -entspannung, für Aus- und Einatmen gewiss. Aus der Gegensätzlichkeit der physiologischen Begleiterscheinungen folgt also mit nichten der Gefühlscharakter der ihnen zu grunde liegenden psychischen Phänomene.

ISENBERG und VOGT[3]) haben sogar nachgewiesen, dass die Zustände der Spannung, Erwartung, des Wollens, der geistigen und körperlichen Betätigung im Pneumogramm und Sphygmogramm in ganz gleicher Weise zum Ausdruck kommen. Wer aber wollte auf Grund dieser Befunde die angegebenen Zustände und Vorgänge miteinander identifizieren? Dazu kommt noch, dass eine Versuchsperson VOGTS,[4]) wie schon früher angeführt, wohl ein Willensgefühl, in welches bei BRAHN (S. 134) die Spannung eingeht, aber kein ihm entsprechendes Gegengefühl beobachtet haben will.

---

[1]) M. BRAHN, a. a. O. S. 183 f. [2]) M. BRAHN, a. a. O S. 135.
[3]) D. ISENBERG und O. VOGT, Zur Kenntnis des Einflusses einiger psychischer Zustände auf die Atmung. Zeitschr. f. Hypnotismus etc. X. S. 242.
[4]) O. VOGT, Die direkte psychologische Experimentalmethode etc. S. 57.

Darnach muss Brahns Äusserung S. 137 Wertung finden: „Für die wissenschaftliche Erkenntnis insbesondere kann die Diagnostik des Pulses von grösstem Wert sein und Sicherheit gewähren und zu neuen Forschungen leiten, wo die Schwierigkeit und Dunkelheit der rein psychologischen Methode sonst hindernd in den Weg träte. Wo es sich z. B. wie hier um die Begründung der Lehre von den Gefühlsrichtungen handelt, sind die Versuchspersonen oft noch bei weitem nicht imstande, über die psychologische Verschiedenheit genau Rechenschaft zu geben, wo uns das Pulsbild eine ganz konstante Änderung zeigt." Daraus aber auf die Gefühlsnatur der dem Pulsbilde zu grunde liegenden seelischen Vorgänge zu schliessen, ist unmöglich.

Nun zu der von Brahn so oft erwähnten Selbstbeobachtung! Sie soll nach dem oben von mir aus der Zusammenfassung zitierten Satze die Einteilung der Gefühle nach den drei Richtungen rechtfertigen. Schauen wir uns deshalb die psychologische Beobachtung bei den Brahn'schen Versuchen etwas näher an.

Die Versuchsperson wurde „über Störungen, über die Gefühlswirkungen des Reizes, über dessen Merklichkeit oder Unmerklichkeit, sowie sonst Bemerkenswertes befragt. Die Reize waren stets vorher schon oft gegeben, auf ihre Gefühlswirkung durch viele Fragen untersucht und wurden nur dann verwendet, wenn ihre Gefühlswirkung eine ebenso eindeutig bestimmte wie konstante war."[1]) Durch diese Angaben zeigt Brahn zur Genüge, dass die von seinen Versuchspersonen unter seiner Leitung vorgenommene Selbstbeobachtung einen höchst problematischen Wert hat. Sie kann nur dann auf Gehör berechtigten Anspruch machen, wenn sie sich selbst zum Zwecke hat, wenn sie also unabhängig von bestimmten in Frage stehenden psychischen Tatsachen erfolgt und mit möglichster Genauigkeit das ganze augenblicklich gegebene psychische Geschehen analysiert. Wesentlich erscheint mir im vorliegenden Falle, dass gerade die Versuchsperson selbst ihr psychisches Geschehen bestimmt, dass sie auf Grund ihrer Selbstbeobachtung dasselbe als Empfindung oder Gefühl bezeichnet. Wie ist das aber möglich, wenn Spannung und Lösung, Erregung und Beruhigung, nach deren psychischer Natur hier gefragt ist, von vornherein den Gefühlen zugerechnet werden?

[1]) M. Brahn, a. a. O. S. 163 f.

Dieses Unmögliche mutet jedoch BRAHN seinen Versuchspersonen zu.

Er fragt nur nach den Gefühlswirkungen, statt dass jede Versuchsperson nach jedem Versuche erschöpfend ihre Erlebnisse während des Versuches angibt. Was gehört denn eigentlich zu dem sonst Bemerkenswerten? Ebenso verfehlt muss ich finden, dass die Reize schon oft vorher gegeben und auf ihre Gefühlswirkung durch viele Fragen untersucht worden waren. Dadurch wird das Interesse an einer genauen Selbstbeobachtung vernichtet, sie wird oberflächlich, die Aussagen bei Wiederholung desselben Versuchs assoziieren sich und werden durch die vielen Fragen immer demselben Ziele zugelenkt. Der Versuchsleiter übt auf die Selbstbeobachtung einen suggestiven Einfluss und macht sie wertlos. BRAHN verhält sich dabei wie der Chemiker, für den es ganz selbstverständlich ist, dass aus irgendwelchen Stoffen unter der Einwirkung eines anderen eben gerade dieser oder jener Körper von ganz bestimmter Formel entsteht. Wenn die Versuchspersonen nach längerer Einübung die Aussagen bringen, „ich fühle mich leichter, matter, erregt, unruhig, aktiver, als ob ich mehr leisten könnte etc.", so beweisen diese nichts für die qualitative Verschiedenheit des Gefühls, sondern nur für die Ungenauigkeit der sprachlichen Fassung der damit gekennzeichneten Erlebnisse; denn „Fühlen" ist hier nicht im Sinne des psychologischen, sondern des landläufigen Sprachgebrauchs verwendet.

Weiter scheint mir die Vergleichung von gefühlerzeugenden Reizen nicht die Verschiedenheit der Gefühle, sondern nur der mit ihnen auftretenden weiteren psychischen Erscheinungen zu lehren.

BRAHN hat auch Versuche mit „untermerklichen und kaum gefühlsbetonten" Tastreizen mittels VON FREY'scher Reizhaare unternommen, weil wir deren Wirkung „doch additiv oder subtraktiv in unsere Berechnung einbeziehen" müssen. Während MENTZ[1] und LEHMANN[2] fanden, dass nur merkliche Reize eine Wirkung haben, konnte BRAHN konstatieren, dass auch untermerkliche Reize in den Kurven in die Erscheinung tretende physiologische Äusserungen haben können. Das erscheint in der Tat wunderbar. Wenn diese Beobachtungen richtig sind, dann kann ich mir nicht denken, wie man zu einer normalen Pulskurve kommen soll: denn der Normalzustand enthält doch untermerkliche Reize, die

[1]) MENTZ, a. a. O. S. 83.
[2]) LEHMANN, Die körperlichen Äusserungen etc. S. 158.

immer und jederzeit im Körper vorkommen. Diese Überlegung weist schon auf die Unwahrscheinlichkeit dieses Versuchsergebnisses hin, und wie ich höre, haben die H. H. Meumann in Zürich und Störring in Leipzig[1]), jeder für sich, gefunden, dass die Pulsschwankungen, die von Brahn auf Rechnung untermerklicher Reize gesetzt wurden, sich auch im Normalzustande, d. h. unabhängig von einem irgendwie spezifischen Reize, zeigen.

§ 5. Eigene Anschauung über die als Gefühlsrichtungen bezeichneten Tatsachen.

Wie aus meinen kritischen Darlegungen erhellt, ist es Brahn nicht gelungen, die Dreidimensionalität der Gefühle zu erweisen. Da nun aber die Existenz der darunter verstandenen psychischen Tatsachen nicht in Abrede zu stellen ist, so müssen wir uns mit ihnen etwas näher befassen. Einen wichtigen Fingerzeig gibt uns die Arbeit von Isenberg und Vogt.[2]) Ihrer Zusammenfassung auf S. 158 entnehme ich folgenden, für die Erklärung jener Zustände wichtigen Passus. „Die Einwirkung der Heiterkeit auf die Atmung ähnelt mehr derjenigen des Unangenehmen als der des Angenehmen und umgekehrt die der Traurigkeit mehr derjenigen des Angenehmen als der des Unangenehmen. Der Einfluss der Heiterkeit auf Niveau, Tiefe und Frequenz der Atmung ist gerade dem der Traurigkeit entgegengesetzt, ebenso wie der Einfluss des Angenehmen in allen Punkten einen direkten Gegensatz zu dem Unangenehmen bildet."

Der Affekt der Heiterkeit[3]) hat anerkanntermassen ein Lustgefühl als konstitutives Element, wie umgekehrt Traurigkeit ohne Unlust undenkbar ist. Es ist darum im ganzen selbstverständlich, dass sie sich in der Atmung entgegengesetzt verhalten. Dagegen muss uns auffallen, dass die Atmungsänderungen der Heiterkeit nicht, wie man annehmen sollte, der Lust entsprechen, sondern der Unlust, wie auch umgekehrt Traurigkeit und Lust im ganzen übereinstimmende Atmungskurven zeigen. Wie soll man sich dieses eigentümliche, unerwartete Verhalten erklären? Eine allgemein anerkannte Tatsache ist es, dass Lust und Unlust eine

[1]) Jetzt auch in Zürich.
[2]) D. Isenberg und O. Vogt, Zur Kenntnis des Einflusses einiger psychischer Zustände etc. Zeitschr. f. Hypnotismus. X, S. 131—158 und 229—242.
[3]) Vergl. Th. Lipps, Komik und Humor. 1898, S. 1167.

sehr enge, innige Beziehung zu und Verknüpfung mit Erregbarkeitszuständen im Zentralnervensystem verraten.[1]) Dafür zeugen schon die Beobachtungen des gewöhnlichen Lebens. Der Lustige lacht, singt und springt. Der Traurige ist teilnahmslos, schwer beweglich und wortkarg.

Die enge Verknüpfung, die Lust und Unlust mit Erregbarkeitszuständen des zentralen Nervensystems eingehen, zeigt sich natürlich in den meisten Fällen in allen der Erregung leicht zugänglichen Organen. Eine Steigerung oder Minderung der Erregbarkeit kommt also im Muskeltonus, in der Atmung, im Puls und im Volumen zum Ausdruck. Je nachdem nun bei Gefühlen eine Steigerung oder Herabsetzung der Erregbarkeit zu konstatieren ist, kann man aktive und passive Lust und Unlust unterscheiden, und mit dieser Annahme ist die Überflüssigkeit der Gefühlsrichtungen Erregung — Beruhigung und Spannung — Lösung erwiesen. Die aktive Lust und Unlust, wie sie in den von Isenberg und Vogt untersuchten Zuständen der Heiterkeit und des Unangenehmen beobachtet wird, äussert sich gleicherweise in einer Steigerung der motorischen Erregung, und so ist die sich ähnelnde Atmungsform der beiden, ihrem Gefühlscharakter nach gegensätzlich sich verhaltenden Zustände leicht zu verstehen. Passive Lust und Unlust aber treten uns nach dieser Auffassung im angenehmen Zustande und in der Traurigkeit entgegen. Mit ihnen ist eine ganz geringe, ja unter das Normale herabgesetzte Erregbarkeit verbunden, was sich, obwohl es sich auch hier um gegensätzliche Gefühle handelt, in den verwandten Atmungskurven ausdrückt.

An und für sich ist die Lust, wie die alltägliche Erfahrung lehrt, viel mehr passiver als aktiver Natur. Ein schönes Beispiel passiver Lust ist in fast allen Fällen die ästhetische Lust, das hingebende Geniessen eines Eindrucks, ein stilles, angenehmes Sichversenken in einen Gegenstand. Hierher gehört auch der Zustand ruhiger Zufriedenheit. Die Unlust ist dagegen an und für sich mehr aktiv. Man denke doch nur an unser Verhalten, wenn uns ein übler Geruch in die Nase dringt! Wie oft bewegen sich da die Lippen, rümpft sich die Nase, wendet sich der Kopf! Die Unlust regt auf, will den Reiz beseitigen, setzt sozusagen alles in Bewegung, um sich selbst aufzuheben. Besonders scharf

[1]) Diese Lösung verdanke ich einer Vorlesung von H. Professor O. Külpe zu Würzburg im W.-S. 1901/02.

tritt der aktive Charakter der Unlust im Affekt des Ärgers und Zornes hervor.

Wenn man nun diese, wie mir scheint, einwandfreie Erklärung den mit Lust oder Unlust verbundenen psychischen Zuständen zu grunde legt, so ist man nicht genötigt, Erregung und Beruhigung, Spannung und Lösung als Gefühle zu behandeln; denn, wie nachgewiesen wurde, kann kein stringenter Beweis für die Gefühlsnatur derselben erbracht werden. Gegen die letztere Annahme und für unsere Erklärung spricht die von Isenberg beobachtete Tatsache, dass überall da, wo unter dem Einflusse eines psychischen Phänomens eine Erhöhung des Niveaus bemerkt wurde, d. h. bei der Heiterkeit, bei Angenehm, wo dieses durch eine Zuckerlösung hervorgerufen war, bei jeglichem Unangenehm, bei Spannung und Willensbetätigung, eine Spannung im ganzen Körper sich zeigte.[1] Ähnliche Beobachtungen machten auch meine Versuchspersonen. Darin sieht man die enge Verknüpfung der psychischen Vorgänge mit den Erregbarkeitszuständen im zentralen Nervensystem; und die Spannung im ganzen Körper, ein Zeichen für den aktiven Charakter jener seelischen Zustände, wirft alle Argumente für die Gefühlsqualität derselben über den Haufen. Ebenso beobachtet Isenberg ein Nachlassen der Spannung des ganzen Körpers, wenn ein psychischer Zustand, der zu einer Erhöhung des Niveaus seiner Kurven geführt hat, mehr oder weniger plötzlich schwindet. Dann sinkt jenes Niveau auch entsprechend plötzlich, und es entsteht eine Entspannung.[2]

Auch eine Stelle bei Brahn gibt unserer Auffassung recht. Die Tatsache, dass bei länger andauernder Spannung diese nachlässt, ja aufhört, ohne dass die Versuchspersonen von einer Lösung sprechen, weil der dieser eigene „Ruck“ oder „Stoss“ fehlt, bestimmt Brahn, eben diesen „Ruck“ das „aktive Moment“ zu nennen. Es handelt sich in dem angeführten Fall um ein „passives Schwächerwerden der Spannung, nicht um ihre aktive Gegensätzlichkeit.“[3] Dieser „Ruck“ oder „Stoss“ ist eben nichts anderes, als das plötzliche Nachlassen oder Aufhören der Erregung. Wundt hat also, wie nach diesen Erörterungen klar geworden sein wird, begreiflicherweise — die Arbeit von Isenberg und Vogt erschien erst 1900/01 — nicht die Gefühle mit der Behauptung ihrer

[1]) D. Isenberg u. O Vogt, a. a. O. S. 238.
[2]) D. Isenberg u. O. Vogt, a. a. O. S. 239.
[3]) M. Brahn, a. a O. S. 175.

Dreidimensionalität getroffen, sondern die mehr oder weniger enge Verknüpfung von Lust und Unlust mit variabeln Erregbarkeitszuständen. So erklärt sich auch sein Ausgangspunkt von den Affekten, die jene Erregungen zeigen. Dass ihm Spannung als Gefühl erscheint, darf uns nicht wundern, wenn wir uns der Möglichkeit erinnern, dass Spannung im ganzen Körper vorkommen kann, also nicht zu lokalisieren ist. Die Unterscheidung von Spannung und Erregung mag auf verschiedene Phasen und Quellen des Erregungszustandes hinweisen, und nach dieser Richtung scheinen mir die bei Brahn angeführten Aussagen seiner Versuchspersonen gedeutet werden zu müssen.

Das Auftreten der Lust und Unlust in aktiver und passiver Form mag bedingt sein durch die Art und Stärke des gefühlserregenden Reizes, in entscheidender Weise jedoch durch die ganze jeweilige physische und psychische Konstellation. Genauere Angaben darüber verbieten sich z. Zt. von selbst durch die Unmöglichkeit, in jedem Falle die nervöse Disposition und Konstellation richtig in Rechnung zu stellen.

Neuerdings hat Titchener[1]) die Wundt'schen Gefühlsrichtungen experimentell geprüft und, obgleich er eine Bestätigung der „Lust = Unlusttheorie" glaubte konstatieren zu können (S. 404), gemeint, ausser den primären angenehmen und unangenehmen auch „angenehm = erregende und unangenehm = erregende, angenehm = beruhigende und unangenehm = deprimierende u. s. w. Gefühle" unterscheiden zu müssen. (S. 405.) Er glaubt „in der Tat, dass die Wundt'schen Gegensätze Erregung — Beruhigung und Spannung — Lösung nicht Gegensätze der reinen Gefühle, sondern vielmehr Gegensätze der einfachsten Gefühlsgebilde .... darstellen." Dem gegenüber muss ich darauf hinweisen, dass auch Titchener als Gefühlskriterium die schon früher (vergl. S. 28 f.!) von mir als hierzu ungenügend dargetane Gegensätzlichkeit der vorhin erwähnten psychischen Tatsachen ansieht, und dass seine Befnnde sich ohne Zwang in die eben gegebene Erklärung von Spannung — Lösung und Erregung — Beruhigung einreihen lassen.

Noch ein anderer psychischer Tatbestand endlich scheint mir für die Konstatierung der verschiedenen Gefühlsrichtungen oder Gefühle oft von ausschlaggebender Bedeutung zu sein und die

[1]) Titchener, Ein Versuch, die Methode der paarweisen Vergleichung auf die verschiedenen Gefühlsrichtungen anzuwenden. Wundt — Festschrift 1902. II. Teil. S. 382—406.

Aussagen der Versuchspersonen zu beeinflussen, ohne dass die Psychologie diesen Zuständen bisher die ihnen gebührende Beachtung geschenkt hätte. Ich meine die Bewusstseinslagen.

Abschnitt III.

Die Bewusstseinslage.

Schon James[1]) hat darauf hingewiesen, dass uns eine Analyse unseres Bewusstseins fast nie rein und vollständig gelingt, dass die von uns bestimmten Bewusstseinstatsachen vielfach von Fransen, die sich einer näheren Bestimmung entziehen, im Bewusstsein umgeben sind. Dieses erschöpft sich bei genauer Selbstbeobachtung häufig nämlich nicht in Empfindungen im weitesten Sinn und Gefühlen, sondern bei der Analyse zeigt sich oft ein Rest, der sich einer weiteren Auflösung entzieht, der aber freilich nur durch gewissenhafteste Selbstbeobachtung zu entdecken ist. In vielen Fällen ist überhaupt in dieser Beziehung nichts anderes zu konstatieren als eben nur die Existenz dieses eigentümlichen Bewusstseinsphänomens mit dem Eingeständnis der Unmöglichkeit einer näheren Charakteristik; in anderen dagegen lässt sich seine Bedeutung für das psychische Geschehen einigermassen angeben und dadurch seine Eigenart von ferne andeuten. Auf das Vorhandensein derartiger psychischer Erscheinungen führten uns Versuche über die Assoziation im Sommer 1900, und in der von Mayer und dem Verfasser darüber veröffentlichten Arbeit[2]) sind dieselben kurz beschrieben und auf Vorschlag des Herrn Universitätsprofessors Dr. Marbe zu Würzburg als „Bewusstseinslagen" bezeichnet worden. Diese Benennung hat dann auch Marbe in seiner Untersuchung über das Urteil[3]) beibehalten, und so sollen auch in den nachstehenden Erörterungen die in Frage kommenden psychischen Tatsachen mit diesem Namen belegt werden. Freilich ist, und das muss ich hier besonders hervorheben, um Ver-

[1]) W. James, Principles of Psychology u. W. James, Psychologie u. Erziehung. Übersetzt von Fr. Kiesow. S. 12.

[2]) A. Mayer u. J. Orth, Zur qualitativen Untersuchung der Assoziation. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. der Sinnesorgane XXVI. S. 5 f.

[3]) K. Marbe, Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Urteil. 1901. S. 11 f.

wechselungen und Missverständnisse auszuschliessen, der Ausdruck Bewusstseinslage nicht eindeutig. Sonst versteht man da und dort unter Bewusstseinslage die ganze jeweilige psychische Konstellation, gewissermassen einen seelischen Querschnitt in einem Momente. Für dessen Bezeichnung haben wir aber, wie ich meine, zweckmässig den Begriff Bewusstsein gewählt. (Vergl. S. 21 f.!) Es erwächst uns also keine Schwierigkeit, dieses besondere, auf Grund der Selbstbeobachtung konstatierte psychische Phänomen mit „Bewusstseinslage“ zu benennen, so dass es sich als Teil von dem mit Bewusstseinslage wohl sonst bezeichneten Ganzen abhebt. Noch wertvoller erscheint mir allerdings eine Benennung, aus der unzweideutig hervorgeht, dass sich die Bewusstseinslage, wie unsere Beobachtung lehrt, jeder weiteren Analyse widersetzt.

Die von Marbe und uns beobachteten Bewusstseinslagen sind sehr verschiedenen Charakters und haben nur das gemein, dass sie psychische Tatsachen repräsentieren, die eben nicht weiter von uns analysiert werden konnten.

Um nun einen besseren Einblick in die, Bewusstseinslagen genannten, seelischen Erscheinungen zu gewinnen, wollen wir einige ihrer Verschiedenheiten an den bei Marbe gegebenen Beispielen nachweisen, weil diese den Vorzug haben, bereits gedruckt vorzuliegen. Zunächst müssen wir zwei Gruppen von Bewusstseinslagen unterscheiden, nämlich eine weniger umfangreiche von solchen, die nur zu konstatieren, aber nicht weiter zu charakterisieren sind, und eine ziemlich umfangreiche solcher, die durch ihre Bedeutung für unser psychisches Leben ihr Gepräge bekommen oder nach ihrer objektiven Bedeutung bekannt sind. Solche zur ersten Gruppe gehörige Bewusstseinslagen finden wir am a. O. Seite 35, 66, 71, 74, 85, 86, 87 und 88, und zwar bei vier Versuchspersonen. Seite 35 war Herrn Professor Külpe die Aufgabe 1000 − 217 gestellt. Zwischen Antwort und Aufgabestellung schoben sich folgende Bewusstseinsvorgänge ein. „Deutliche Schriftbilder von 1000 und 217, untereinander geschrieben vorgestellt. Dadurch wurde dann das gesprochene Wort 700 und nach einer kleinen Pause das gesprochene Wort 83 ausgelöst. Diese Pause schien ausgefüllt durch eine eigentümliche, nicht näher zu bezeichnende Bewusstseinslage.“ Hier schob sich diese also zwischen die Teile der Lösung ein. Sie war ein bestimmtes Phänomen, das sich der Selbstbeobachtung zwar nicht entzog, aber auch nicht durch seine Bedeutung charakterisieren liess

Seite 66 hatte Herr Professor Roetteken die Aufgabe, die Urteilsgebärden eines anderen (Assistenten) über eine Frage zu beurteilen. Die Frage lautete: „Sind sieben und zwölf zwanzig?“, und die Urteilsgebärde des Assistenten bestand in Kopfnicken. Dazu machte H. Roetteken folgende Aussagen über seine Erlebnisse bei seinen Wahrnehmungen. „An die Wahrnehmung des Kopfnickens schloss sich eigentümliche Bewusstseinslage an, aus welcher das Wort na! auftauchte.“ Hier war auch das Erlebnis nicht näher zu bestimmen; doch konnte es als Kern betrachtet werden, dem das Sprechen des Wortes „Na“ entsprang. In ähnlicher Weise verhielten sich die übrigen Aussagen an den oben angegebenen Stellen.

Die zweite Gruppe umfasst eine reiche Mannigfaltigkeit von Bewusstseinslagen. Nach ihrer objektiven Bedeutung lassen sich verschiedene Gruppen bilden. Am häufigsten wurden Bewusstseinslagen als die des Zweifels angegeben. Der Zweifel ist ein nach seiner objektiven Bedeutung wohlbekannter psychischer Akt. Weniger beachtet wird seine psychische Repräsentation eben durch jenes nicht näher bestimmbare, aber als durchaus von Empfindungen, Vorstellungen und Gefühlen verschieden zu beobachtende Psychische, welches Seite 18, 24, 31, 35, 65, 66, 71, 79, 87, 88 als Bewusstseinslage des Zweifels benannt wurde. Mit der Eigenschaft dieser Vorgänge, nicht näher bestimmt werden zu können und dadurch in ganz besonderer Art als rein subjektiv zu erscheinen, hängt es offenbar zusammen, dass Wundt fortgesetzt von dem G e f ü h l des Zweifels redet. Daraus ergibt sich wieder die Notwendigkeit scharfer, begrifflicher Scheidung; denn Lust und Unlust, also die Gefühle, zeigen sich der Selbstbeobachtung in ganz anderer Weise, womit keineswegs in Abrede gestellt sein soll, dass die Bewusstseinslage des Zweifels häufig mit Gefühl verbunden auftritt. Wenn auf S. 18 Herr Roetteken von einer Bewusstseinslage des Schwankens spricht, so will er offenbar den Zustand des Zweifels ausdrücken. Die verschiedene Bezeichnung aber weist auf die Schwierigkeit hin, das zu grunde liegende ganz eigentümliche Psychische in Worte zu fassen. Ähnlich verhält es sich mit den eigenartigen Zuständen der Sicherheit und Unsicherheit (24, 30, 31), des Kontrastes (71), der Zustimmung (87, 88, 89) und anderen, die alle psychisch als Bewusstseinslage repräsentiert sein können. Damit darf keineswegs die objektive Bedeutung dieser Zustände verwechselt werden. Wenn ich den

Ausdruck Bewusstseinslage brauche, so meine ich allemal etwas ganz Eigentümliches, welches ich in meinem Bewusstsein antreffe, ohne dass ich es als Gefühl oder Empfindung oder Vorstellung bezeichnen dürfte, da es von diesen psychischen Tatsachen durchaus verschieden ist. Es haftet ihm der Charakter des Dunklen, Unfassbaren an, und die jeweilige Benennung weist nur auf verschiedene Vorgänge und Zustände hin, als deren Stellvertreter es unserer Beobachtung erscheint.

Noch deutlicher sehen wir bei anderen Bewusstseinslagen die Tatsache, dass sie ein psychisches Geschehen sind, welches in seiner Bedeutung fürs psychische Leben auch durch andere Vorgänge psychisch repräsentiert sein kann, und damit trete ich einer bestimmten Klasse der zweiten Gruppe von Bewusstseinslagen näher. Hierher zähle ich die als Erinnerung bezeichneten Bewusstseinslagen der Beobachter Külpe (S. 37), Weygandt (S. 77?), Pfister (S. 87) und Orth (S. 88). In Versuch 2 der Tabelle XII (S. 37) hat Külpe die Aufgabe, den Stand eines ihm gereichten Thermometers anzugeben. Die Antwort lautet: „13¼ Grad gibt das Thermometer an,“ und über Külpes Beobachtungen berichtet das Protokoll: „Der Anblick des Thermometers löste sofort das Urteil „13¼ Grad“ aus. Der Schluss des Satzes wurde erst gesprochen infolge einer Bewusstseinslage, die Beobachter als Erinnerung, es müsse in Sätzen geantwortet werden, bezeichnet.“ Hier stehen wir also einer psychischen Tatsache gegenüber, die nach ihrer psychologischen Bedeutung einer Erinnerung gleich gewertet wird, von dieser sich aber ihrem Wesen nach dadurch unterscheidet, dass ihr Tatbestand nicht ein Komplex von zentralerregten Empfindungen ist, sondern dem Beobachter nur etwa den Eindruck macht, wie es einer entsprechenden Erinnerung gemäss wäre. Der Tatbestand ist vielmehr ein ganz Eigenartiges und kann, um ein Wort Dr. Achs[1]) zu gebrauchen, ein „unmittelbares Wissen“ von der Instruktion genannt werden. Ein solch „unmittelbares Wissen“ — so mit Recht zu nennen, weil es sich nicht in Vorstellungen bewegt, — liegt offenbar auch vor in den Bewusstseinslagen bei Külpe S. 23, 27, 35, 37, 39, 65 und 66, wo von Erkennen, Bewusstsein der Unrichtigkeit, Bemerken, es gehe auf; Bewusstsein der Unnatürlichkeit der Form, wieder von dem der Unrichtigkeit, von Erkennen der Bedeutung einer Gebärde

[1]) Vergl. Anmerkung zu den Aussagen Achs in Versuch 2, Tab. V vorliegender Arbeit!

und von der Ansicht die Rede ist, die vom Assistenten abgegrenzte Fläche sei zu gross. Dasselbe „unmittelbare Wissen" hat auch die Versuchsperson ROETTEKEN S. 36, wo eine Bewusstseinslage der Unrichtigkeit konstatiert wurde, S. 41, wo ein Bewusstsein der Schwierigkeit Erwähnung fand, S. 86, wo dreimal vom Erkennen, die Wortkombination sei sinnlos, gesprochen wird, ebenso S. 87, ferner die Versuchsperson MAYER (S. 89) und endlich ORTH auf S. 88 und 89.

Offenbar hat WUNDT diese psychischen Vorgänge im Auge, wenn er schreibt, man habe manchmal die Bemerkung gemacht, „dass irgend ein neuer Gedanke, etwa das Resultat einer erfinderischen Gedankenarbeit, zuerst in Form des Gefühls zur inneren Wahrnehmung kommt."[1]) An anderer Stelle bemerkt er in ähnlichem Sinne: „In einem Stadium des Denkens, in welchem wir durchaus noch nicht imstande sind, die logischen Beweismittel für ein intellcktuelles Resultat mit Sicherheit aufzuzeigen, wird dieses in der Regel schon von dem Gefühl vorausgenommen. In diesem Sinne ist das Gefühl der Pionier der Erkenntnis."[2])

Was WUNDT hier Gefühl nennt[3]), ist sicher die von uns konstatierte Bewusstseinslage, die allerdings von Gefühlen begleitet sein mag (vergl. MARBE, a. a. O. S. 71, 85, 86, 87!), aber durchaus nicht immer von Gefühlen begleitet ist oder sein muss, noch selbst Gefühl ist. Darin liegt eben das Punctum saliens gegenüber dem wahrscheinlichen Einwande, ich bringe nur einen anderen Namen für dieselbe Sache. Nicht nur der Name ist ein anderer, sondern die neue Bezeichnung ist diktiert von der Einsicht, dass wir zwar ein und denselben Gegenstand meinen, dass dieser aber mit dem Gefühl genannten seinem Wesen nach durchans nichts zu tun hat und infolge seiner Eigenart einen anderen Namen bekommen muss. Meine Erfahrung gibt dem so modifizierten Satze WUNDTS recht: „Die Bewusstseinslage ist häufig der Pionier der Erkenntnis." Die Bewusstseinslage scheint mir, auch abgesehen von den ein „unmittelbares Wissen" vermittelnden, tatsächlich viel mehr mit der Erkenntnis und damit implicite mit der Empfindung zu tun zu haben als mit dem Gefühl. Wenn mir entgegengehalten wird, die von mir vertretenen Bewusstseinslagen seien nichts anderes als dunkle Vorstellungen, so muss ich

[1]) WUNDT, Grundzüge der Physiologischen Psychologie. 4. Aufl. 2. Bd. S. 501.
[2]) WUNDT, a. a. O. S. 521.
[3]) Auch J. REHMKE wendet sich a. a. O. S. 61 f. gegen eine derartige Auffassung.

darauf erwidern: Selbst wenn dem so wäre, hätte ich das Recht und die Pflicht, die in Frage stehenden Bewusstseinstatsachen eigens zu benennen, weil erstlich eine Vorstellung, sofern sie wirklich eine solche ist, nie dunkel sein kann — müsste sie sich ja dann erst zu einer Vorstellung entwickeln und damit ihr Wesen ändern —, weil zweitens meine Benennung sich ausschliesslich auf dem Boden unvoreingenommener Selbstbeobachtung bewegt, die A und O der Psychologie sein und bleiben muss, und weil drittens durch die Konstatierung der Bewusstseinslagen wieder ein Stück Metaphysik und Konstruktion der Psychologie entrissen wird. Die Annahme der unbestreitbar im psychischen Leben vorkommenden Bewusstseinslagen ist weiter geeignet, in Verbindung mit der Einsicht von der engen Verknüpfung der Lust und Unlust mit Erregbarkeitszuständen dem Wirrwarr auf dem Gebiete der Gefühlslehre ein Ende zu machen. Bisher hat man alles, was man nicht analysieren oder der Empfindung zurechnen konnte, einfach Gefühl genannt und dadurch die heterogensten Erlebnisse als gleicher Art nebeneinander gestellt. Für das wirklich nicht Analysierbare im Bewusstsein tritt nun nach dieser Richtung die Bewusstseinslage ein, und die sogenannten Gefühlsdimensionen finden, wie ich im vorigen Abschnitte zeigte, durch die Verbindung mit den Erregbarkeitszuständen ihre Erledigung, sodass uns als Gefühl nur Lust und Unlust bleibt.

Endlich kann ich mir nicht verhehlen, dass der Begriff Bewusstseinslage leicht zu Missbrauch Anlass geben kann, indem mancher geneigt sein könnte, auf eine genauere Analyse zu verzichten und einfach Bewusstseinslagen zu konstatieren.' Diese Gefahr besteht jedoch bei zuverlässigen Beobachtern nicht, und ich kann nur lebhaft wünschen, dass recht bald eine genaue Prüfung der von mir beschriebenen Bewusstseinslagen erfolgt.

Schon früher wurde von Höffding[1]) darauf hingewiesen, dass mit dem unmittelbaren Wiedererkennen eine ganz eigentümliche Bekanntheitsqualität im Bewusstsein verbunden sei. „Wir stehen hier einem unmittelbaren Qualitätsunterschied gegenüber (im Verhältnis zum Neuen, Fremden). Die eigentümliche Qualität, mit welcher das Bekannte im Gegensatz zum Neuen im Bewusstsein auftritt, werde ich im Folgenden die Bekanntheitsqualität nennen.“

[1]) H. Höffding, Über Wiedererkennen, Assoziation und psych. Aktivität. Vierteljahrsschr. XIII. (1889) S. 427, — auch: H. Höffding, Psychologie in Umrissen. 1893. S. 163.

Zweifellos meint Höffding hier einen Zustand, den ich Bewusstseinslage nenne. Wundt dagegen bezeichnet diese Bewusstseinslage als Wiedererkennungsgefühl, so die Höffding'sche Beobachtung negierend oder nach der Gefühlsseite deutend. Wir stehen hier dem alten Übel gegenüber, alles Schwer- oder Nichtzugängliche, landläufigem Sprachgebrauche folgend, kurz mit Gefühl zu benennen. In den von Marbe gegebenen Versuchen finden wir solche Bewusstseinslagen, die als Zustand des Erkennens oder Wiedererkennens charakterisiert wurden, S. 65, 86, 88 und 89. Von den zahlreichen Bewusstseinslagen, die sich bei den Versuchen ergaben, welche der Arbeit von Mayer und Orth zu grunde lagen, soll hier abgesehen werden, weil die Aussagen der Versuchspersonen bei jenen nicht Veröffentlichung fanden und somit nicht einwandfrei vorliegen. Doch wird sich in den nachfolgend mitgeteilten Versuchen genügend hieher gehöriges Material finden.

Abschnitt IV.

Eigene Versuche.

Die mir gestellte Aufgabe und allgemeine Bemerkungen.

Wie schon erwähnt, wurde ich durch Untersuchungen über die Assoziation im Sommer 1900 unter H. Professor Marbe's Einfluss auf die „Bewusstseinslagen" aufmerksam, und diese psychischen Tatsachen legten mir den Gedanken nahe, die Wundt'sche Gefühlslehre möge mit ihnen in Beziehung stehen. Ein eingehenderes Studium derselben bestärkte mich in diesem Gedanken und erweckte mir den Entschluss, kritisch, also theoretisch, zur Gefühlslehre Stellung zu nehmen. Da erschien die Brahn'sche Arbeit und nötigte mich, weil sie meinen im Vorhergehenden niedergelegten Anschauungen über das Gefühl widersprach, insofern sie eine experimentelle Begründung der Wundt'schen Gefühlsdreidimensionalität zu sein vorgibt, selbst über diesen Gegenstand Versuche zu veranstalten. Weil die Arbeit Brahns die Pulskurven, deren allgemeine Bedeutung ich nicht in Frage ziehe, auf Kosten der Selbstbeobachtung in den Vordergrund rückte und so den Anschein

erweckte, als sei das erste und letzte einer solchen Untersuchung eben die Ausdruckskurve, von welcher man eindeutig auf das ihr parallel gehende psychische Geschehen schliessen dürfe; weil mir die Selbstbeobachtung der Versuchspersonen aus den früher dargelegten Gründen nichts weniger als einwandfrei erscheinen musste, und weil endlich die BRAHN'schen Kurven keinerlei Belege für die behauptete Gefühlsnatur von Erregung — Beruhigung und Spannung — Lösung erbringen können, diese vielmehr nur durch die Selbstbeobachtung zu leisten sind: so verzichtete ich bei meinen Versuchen, denen im ganzen dieselben Reize zu grunde lagen wie denen von BRAHN, auf die Verwendung der Ausdrucksmethode und richtete meine Aufmerksamkeit ausschliesslich auf die Selbstbeobachtung meiner Versuchspersonen. Diese waren die H. H. Universitätsprofessoren Dr. ROETTEKEN und Dr. MARBE, Lehrer Dr. A. MAYER in Würzburg und Dr. ACH, Privatdozent und derzeitiger Assistent am psychologischen Institut zu Göttingen. Als Assistent fungierte bei verschiedenen Versuchsgruppen H. Lehrer FR. SCHMIDT in Würzburg. Ihnen allen sage ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank. Besonders glaube ich erwähnen zu müssen, dass die erstgenannte Versuchsperson auf dem Boden der WUNDT'schen Dreidimensionalität steht oder doch wenigstens der Überzeugung ist, dass Lust — Unlust nicht genügen, das Gefühlsleben zu umfassen. H. Dr. MARBES Standpunkt deckt sich im allgemeinen mit dem meinigen, und die beiden anderen Versuchspersonen haben sich nicht näher mit der WUNDT'schen Gefühlslehre befasst, sind also für meine Versuche als indifferent zu betrachten.

Als Reize dienten die von BRAHN verwendeten Gerüche, Töne von Stimmgabeln, in einem Falle von einem Klavier, farbige Figuren, das Geräusch einer Feder an einem Elektromagneten und zur Untersuchung des Zweifels Gruppen von Linien und Punkten. Alle Versuchspersonen, die in gewissenhafter Selbstbeobachtung wohl geübt sind, mussten, soweit das eben möglich war, ihre Erlebnisse während eines Versuches erschöpfend zu Protokoll geben. Die Aufgabe war so gehalten, dass die Beobachter die Totalität ihres psychischen Geschehens zum Gegenstand ihrer Selbstbeobachtung machen mussten, doch wussten alle, dass es sich mir mit meinen Versuchen um eine Prüfung der WUNDT'schen Gefühlslehre handele. Fragen wurden meinerseits nur selten gestellt, um über irgend ein Stück des seelischen Ablaufes näheren Aufschluss zu erhalten; wo es aber geschah, drehte es sich darum,

zu erfahren, wie irgend ein angegebener Zustand psychisch repräsentiert war. Die Frage durfte nicht im entferntesten die Möglichkeit setzen, dass dadurch das Protokoll irgendwie beeinflusst werden konnte. Die Aufgabe lautete immer, recht genau das ganze psychische Geschehen während des Versuchs zu beobachten und danach zu Protokoll zu geben. Auf diese Weise erreichte ich, dass die Angaben meiner Versuchspersonen nicht von dem Vorwurfe getroffen werden können, einseitig und beinflusst zu sein. Wohl weiss ich, dass durch willkürliche Lenkung der Aufmerksamkeit auf ein bestimmtes psychisches Phänomen, hier auf das Gefühl, dieses genauer noch bestimmt werden mag; aber ich glaubte von einer solchen Aufmerksamkeitslenkung absehen zu müssen, einmal weil mir dadurch die Gefahr der Suggestion durch den Versuchsleiter zu gross war — die Brahn'schen Versuchspersonen sind ihr nicht entgangen —, das andere Mal, weil ich auch die übrigen Bewusstseinsvorgänge, besonders die als Bewusstseinslagen zu bezeichnenden, kennen lernen wollte, und endlich wollte ich ja gerade erfahren, was die hier allein massgebende Selbstbeobachtung über die von Wundt als Gefühle bezeichneten psychischen Tatsachen aussagt. Übrigens versicherte mich die Übung meiner Versuchspersonen in der Beobachtung und ihre verschiedene Stellung zur Gefühlslehre einigermassen der Vollständigkeit ihrer Aussagen.

Bevor ich nun zur Darstellung und Diskussion meiner Versuche schreite, muss ich zu einem naheliegenden Einwurfe Stellung nehmen. „Wie kann die Entscheidung, ob Gefühl oder Empfindng in einem Falle vorliege, getroffen werden ohne ein Kriterium für das Gefühl?" Auf diese Frage habe ich folgendes zu bemerken:

Gewiss bin ich zur Negierung aller bisher geltend gemachten Gefühlskriterien gelangt Wenn das aber mit Recht geschah, so folgt daraus mit Notwendigkeit, dass wir kein objektives Mittel haben, über Lust und Unlust, die seit Alters anerkannten Gefühle, hinauszugehen. Wir müssen also bei Lust und Unlust stehen bleiben und sind in keiner Weise befugt, Erregung — Beruhigung etc. als Gefühle zu reklamieren. Gewiss gibt es diese subjektiven Zustände, und auch meine Versuchspersonen haben sie erlebt, wie auch Lust und Unlust. Die Personen, welche sich mir für die Versuche zur Verfügung gestellt hatten, waren in genauer Selbstbeobachtung gründlich geschult, durchaus zuverlässig und nahmen, wie schon erwähnt, der Gefühlslehre gegen-

überdie verschiedensten Standpunkte ein. Da ihnen natürlich auch die mannigfaltigen Empfindungen vertraut waren, so konnte ich mich auf ihre Aussagen und die damit gegebene qualitative Bestimmung der jeweils vorhandenen seelischen Phänomene durchaus verlassen. Sie waren hierzu völlig kompetent. Man muss deshalb erwarten, dass sie auf Grund ihrer Erfahrung die von ihnen erlebten Empfindungen als solche und ebenso ihre Gefühle als Gefühle bestimmten. Ganz konsequent aber sprachen sie von den Wundt'schen Spannungs- und Lösungsgefühlen etc. als von Empfindungen. Folglich müssen diese sich im subjektiven Erlebnis in solcher Weise gezeigt und keine Nötigung geübt haben, als Gefühle behandelt werden zu müssen. Wenn meine Versuchspersonen in ihrer Selbstbeobachtung auf etwas gestossen wären, das ihnen dem Gefühl der Lust und Unlust wesensverwandt erschien, so hätten sie es gewiss als Gefühl irgendwelcher Art bezeichnet. Das ist aber nicht in einem einzigen Falle geschehen; also erlebten sie ausser Lust und Unlust kein Gefühl. Dafür spricht schon die Konstatierung der mannigfachen Bewusstseinslagen. Diese fanden eine eigene Benennung, weil sie nicht als den Gefühlen und auch nicht als den Empfindungen wesensgleich erschienen. Dass die Bewusstseinslagen zur Erkenntnis in enger Beziehung stehen können, in keiner Weise aber dem Gefühl zu nähern sind, habe ich schon im Abschnitt III erörtert. Dort habe ich nachgewiesen, dass die von anderen neuerdings als Gefühle deklarierten Zustände des Zweifels etc. keine Gefühle, sondern Bewusstseinslagen sind. Mit diesen Ausführungen glaube ich, dem oben erwähnten Einwurf genügend begegnet zu sein, und ich kann mich nun der Darstellung meiner Versuche zuwenden.

Kapitel I.

Versuche mit Gehörreizen.

§ 1. Stimmgabeltöne als Reize.

a) Versuchsanordnung.

Brahn verwandte als Gehörreize Stimmgabeltöne von 256 bis 2048 Schwingungen, ferner sehr wenige Akkorde und einzelne tiefe Töne auf dem Appunn'schen Tonmesser. Damit erschöpfen sich seine Angaben über diese Reizgruppe. Ich habe

nun auch Stimmgabeltöne gebraucht und gebe in der folgenden Tabelle genau die Zahl der Doppelschwingungen jedes als Reiz verwendeten Tones. Wo für die Versuchsperson MARBE keine Aussagen verzeichnet sind, war sie an den Versuchen nicht beteiligt. Von der Verwendung des APPUNN'schen Tonmessers musste ich absehen, da mir keiner zur Verfügung stand. Für den Ausfall meiner Versuche kann aber diese Abweichung von den BRAHN-schen Reizquellen in keiner Weise in Betracht kommen; denn kein Wort in seiner Arbeit verrät, dass der verschiedene Ausfall der Versuche durch die Verschiedenheit der Gehörreize bedingt gewesen wäre. Zudem werden die Reize ja nicht einmal im einzelnen bezeichnet. — Die Versuchspersonen beobachteten sitzend und mit geschlossenen Augen, damit sie nicht durch optische Reize gestört werden konnten. Die Einführung der Reize wurde durch das Signal „jetzt" angekündigt, und die Einwirkungszeit betrug 5". Unmittelbar nach dem Schwinden des Reizes gab die Versuchsperson ihre Beobachtungen zu Protokoll. Die tieferen Stimmgabeln bis zu 800 Doppelschwingungen wurden auf einen Resonanzkasten gesetzt, die höheren waren je auf einem solchen befestigt. Das Anschlagen geschah mit einem Klavierhammer.

b) Tabelle I.

Vergleiche Tabelle I, S 80 u. 81!

c) Diskussion vorstehender Tabelle.

Wenn wir die Aussagen auf der Tabelle überblicken, so finden wir in 6 Fällen Lustzustände, nämlich in den Versuchen 1, 3, 6, 8 (ROETTEKEN), in 8 (Ach) und 9 (MARBE), Unlustzustände dagegen in 5 Versuchen, nämlich in 9 (MARBE), in 2, 4, 7 und 9 (ROETTEKEN), also im ganzen 11 Gefühlszustände unter 24 Versuchen. Von den durch die Reize hervorgerufenen Erlebnissen waren mithin 45,8 % mit Gefühlen verbunden und zwar 25 % mit Lust und weitere 20,8 % mit Unlust. Das Lustgefühl knüpfte sich in allen Fällen mit Ausnahme von 9 (MARBE) an die Tonempfindung. Die Unlust war nur in 2 Fällen von der Tonqualität bedingt. In Versuch 4 und 7 (ROETTEKEN) wirkte die grosse Tonhöhe unlusterregend. In den 3 anderen Versuchen waren für das Auftreten der Unlust störende Nebengeräusche Veranlassung, die bei der Tonerzeugung entstanden waren. In Versuch 9 (MARBE) schwand das Gefühl der Unlust mit dem deutlichen Auftreten des Stimmgabeltones, und

Tabelle I.

Schwingungszahl der Stimmgabeltöne.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
1) 208	Hören eines Tones der allmählich abklingt.	Beim Hören des Tones ändert sich der Bewusstseinshintergrund.	Neben der akustischen Empfindung ein sehr schwaches Lustgefühl. Bewusstsein der Aufmerksamkeit.
2) 597,5	Hören eines höheren Tones; sofort Bewusstsein, dass der Ton höher ist als der vorige.	—	Leichter Schreck, Zusammenfahren beim Erklingen der Stimmgabel; Gefühl so wenig charakterisiert, dass nichts Bestimmtes zu sagen ist; vielleicht ganz schwache Unlust, weil der Ton anfangs unrein schien.
3) 394	Hören eines Tones, der sofort als viel tiefer erkannt wird als der vorige. Gleichzeitig ein Wahrnehmen von Schwebungen oder Fibrationen des Tones.	Keine bemerkbaren Bewusstseinsvorgänge ausser der akustischen Empfindung.	Entschiedenes Lustgefühl beim Hören des Tones und leise Innervationsempfindungen im Kehlkopfe, etwa wie Einstellung auf den Ton.
4) 2730,6	Hören eines sehr hohen, ziemlich rasch abklingenden schwachen Tones. Bewusstsein, dass dieser viel rascher abklingt als der frühere.	—	Zusammenschrecken beim Hören des Tones; Unlustgefühl, weil der Ton zu hoch war.
5) 1280	Empfindung eines hohen und ziemlich starken Tones, der langsam abklingt. Die Plötzlichkeit seines Eintretens verursacht eine Blendwirkung im Bewusstsein, ähnlich wie bei farbigem Licht. Sie ist etwas Ähnliches wie Überraschung, ist aber doch nicht der Zustand der Überraschung, aber auch nicht Unlust.	—	Mit dem Hören des Tones war eine ziemlich indifferente Gefühlslage verbunden.

6) 224	Empfindung eines ziemlich tiefen, schwachen Tones, der gleichgiltig liess.	Eigentümliche Nachwirkungen des durch das Anschlagen enstandenen Geräusches, welches die Aufmerksamkeit auf den Ton längere Zeit verdrängt; dann erschien der Ton in voller Aufmerksamkeit. Es zeigt sich wieder die Tatsache der Änderung des Bewusstseinshintergrundes, die dem Beobachter als eine allgemeine Tatsache des Lebens erscheint.	Lustgefühl; Auftauchen von akustischem oder motorischem Sprechen: „O, welch tiefes Summen!“ Näheres kann Beobachter nicht angeben.
7) 3072	Empfindung eines sehr hohen, schwachen, rasch abklingenden Tones.	—	Inneres Sprechen: „Wieder hoch.“ Dabei gewisses Unbehagen.
8) 1024	Empfindung eines tieferen, lauteren, seine Stärke ziemlich beibehaltenden Tones; dieser wirkte leicht angenehm.	—	Vor der Tonempfindung (Bewusstseinslage der) Unsicherheit, ob tiefer oder hoher Ton kommen würde; das Hören des Tones löste inneres Sprechen „ah!“ aus; die Empfindung war mit einem Lustgefühl verknüpft.
9) 800	Empfindung eines tieferen Tones, der langsam abklang; gegen das Ende des Versuchs wurden einzelne Schwebungen wahrnehmbar, die als Obertöne vom Resonanzkasten aufgefasst wurden.	Unlustgefühl infolge der falschen, durch das Anschlagen erzeugten hohen Töne. Als der eigentliche Stimmgabelton zur Geltung kam, stellte sich ein eigentümlicher Bewusstseinszustand ein, der vielleicht als angenehme Ruhe zu bezeichnen wäre.	Das Aufsetzen der Stimmgabel verursachte eine unangenehme Empfindung, eine Art Schaudern, wie man es erlebt, wenn man mit einem Stifte über eine Schiefertafel kratzt.
10) 1152	Empfindung eines hohen, lauten, wenig abklingenden Tones; leichte Blendwirkung, die als Anspannung irgendwelcher Muskel charakterisiert werden kann. Hiebei wurde die Aufmerksamkeit stark in Anspruch genommen, und es waren zweifelsohne kinästhetische Empfindungen vorhanden, die nicht bestimmt zu lokalisieren sind.	—	Die Tonempfindung war von keinerlei weiteren Bewusstseinsvorgängen begleitet.

an seine Stelle trat ein eigentümlicher Bewusstseinszustand, der als mit Lust verbundene Ruhe zu charakterisieren ist. Die Lust muss man wohl auf Rechnung des Kontrastes schreiben. — In den Aussagen der Versuchsperson Marbe begegnen wir einige Male der Bemerkung (1 und 6), die Empfindung veranlasse eine Veränderung des Bewusstseinshintergrundes. Wenn wir diese Aussage ihres Bildes entkleiden, so bleibt uns nur die Tatsache, dass das Bewusstsein etwas enthält, was im Momente vorher nicht zu konstatieren war, dass also der Stand des Bewusstseins eine Änderung erfahren hat. Dieses Etwas kann nun die Empfindung selbst sein oder es entzieht sich, wie in unserem Falle, einer näheren Bestimmung, und wir nennen es Bewusstseinslage. Unter diesen Begriff scheint ferner die vom Beobachter Ach zweimal (5 nnd 10) erlebte Blendwirkung zu fallen. Sie ist auch etwas ganz Eigenartiges in unserem Bewusstsein, ähnelt zwar dem Zustande der Überraschung und Unlust, ist aber doch etwas von beiden Verschiedenes. Die Ähnlichkeit mit der Überraschung weist auf das Vorhandensein von Organempfindungen hin, und die Aussagen im Versuch 10 bestätigen diese Ansicht. Hier wird der Zustand deutlich durch das Vorhandensein von Muskelspannung und kinästhetischen Empfindungen bezeichnet, welch letztere allerdings nicht zu lokalisieren waren. Wir haben es also hier mit dem früher schon erörterten Fall zu tun, dass nicht die einzelnen organischen Reize als Empfindungen bewusst werden, sondern erst die Verschmelzungen jener. Diese mögen dann wegen ihrer Unbestimmtheit und Nichtlokalisierbarkeit des öfteren für Gefühle genommen worden sein. Damit aber sind solche Vorgänge nicht selbst zum Gefühl geworden. Wenn Ach (5) ein „Bewusstsein“ hat, „dass dieser Ton viel rascher abklingt als der frühere“, so konstatiert er damit eine von jenen Bewusstseinslagen, die wir im Abschnitt III „unmittelbares Wissen“ nannten.

In Versuch 8 (Roetteken) wurde ein Zustand unsicheren Erwartens beobachtet. Wir haben es also hier mit einem Affekt zu tun. In einigen Fällen (2 und 4, Roetteken) wurde der Affekt des Schreckens erlebt, und in Versuch 9 (Roetteken) waren mit Unlust verbundene Organempfindungen des Schauders zu bemerken.

Der von Brahn S. 185 ff. gegebenen Tabelle entnehme ich, dass er unter der Einwirkung von Tonempfindungen nicht nur die Gefühle der Lust und Unlust, sondern auch die der reinen und angenehmen Erregung und unter dem Einflusse von Schrecken

unangenehme Erregung beobachten liess. Dem gegenüber muss ich darauf hinweisen, dass der Affekt des Schreckens ja selbst ein unangenehmer Erregungszustand ist, nach meiner Auffassung also, ebenso wenig wie die reine Erregung, ein spezifisches Gefühl neben Lust und Unlust.

§ 2. Klaviertöne als Reize.

a) Versuchsbedingungen.

Die Bedingungen und die Aufgabe für die in Tabelle Ia dargestellten Versuche waren im ganzen dieselben wie für die Versuche mit Stimmgabeltönen. An deren Stelle wurden Töne eines Klaviers verwendet. Die Expositionszeit betrug wieder 5″, und auch diesmal beobachtete die Versuchsperson (Mayer) sitzend und mit Augenschluss. Nach Ablauf der 5″, zu deren Messung eine Fünftelsekundenuhr diente, erfolgte durch das Wort „genug" seitens des Versuchsleiters der Schluss des Versuchs, und zugleich begann die Protokollierung. In der folgenden Tabelle enthält die 1. Kolumne die Bezeichnung des als Reiz verwendeten Klaviertones und die 2. die jeweiligen Aussagen des Beobachters Mayer.

b) Tabelle Ia.

Tabelle Ia.

Höhe des Klaviertones.	Aussagen des Beobachters Mayer.
1) H der Kontraoktave.	Beim Hören des Tones schwache Erinnerung, in den Vorversuchen eine schwingende Stahlsaite gesehen zu haben.
2) Dreigestrichenes e.	Die Tonwelle drang scharf ins Ohr; dadurch entstand schwaches Unlustgefühl.
3) A der Subkontraoktave.	Das Hören des Tones rief schwaches Unlustgefühl hervor; eigentümliche Bewusstseinslage, die als Erinnerung an eine Menagerie charakterisiert werden kann; inneres Sprechen: „Bär, Brummbär". Je mehr der Ton ausklang, desto mehr entstand der Eindruck tatsächlichen Brummens.
4) Zweigestrichenes f.	Streben, den Ton zu bestimmen; weil das nicht gelang, entstand schwache Unlust. Tonvorstellung der daran sich schliessenden Oberquart.

Tabelle Ia (Fortsetzung).

Höhe des Klaviertones.	Aussagen des Beobachters Mayer.
5) Eingestrichenes d.	Ausser der Tonempfindung war kein Bewusstseinsvorgang zu bemerken.
6) A der Kontraoktave.	Schwaches Unlustgefühl; inneres Sprechen: „Bär,“ verbunden mit dem Bewusstsein, einen ähnlichen Bewusstseinsvorgang auf das Hören eines tiefen Tones hin schon gehabt zu haben.
7) Viergestrichenes f.	Unlustgefühl, weil der Ton sehr spitz klang. Ich hatte dabei die Empfindung, als wenn mir etwas durch den Körper führe.
8) D der Subkontraoktave.	Das Hören des Tones war von Unlust begleitet; zugleich Erinnerung an eine vorhergehende Reaktion auf einen tiefen Ton, aber so verschwommen, dass der Inhalt jener Reaktion gar nicht zum Bewusstsein kam.
9) c der kleinen Oktave.	Ein Unlustgefühl, hervorgerufen durch Klopfen im Hof; dann inneres Mitsingen, verbunden mit dem Streben, den Ton als Liedanfang zu benutzen; dann Streben nach einer Tonverbindung aufwärts.
10) Eingestrichenes a.	Eigentümliche Bewusstseinslage, die sich als Erinnerung an das vorige Streben nach einem Liedanfang charakterisieren lässt; dann leichtes Lustgefühl infolge des sanften Tones.
11) As der Kontraoktave.	Eigentümliche Bewusstseinslage, charakterisiert als Erinnerung, früher bei einem tiefen Ton an das Brummen eines Bären gedacht zu haben; dann inneres Sprechen: „Brummbär“.
12) Dreigestrichenes d.	Die Ton-Empfindung war von keinen anderen Bewusstseinsvorgängen begleitet.
13) Eingestrichenes e.	Die Empfindung war mit Lust verbunden, hervorgerufen durch den sanften Toncharakter; dann inneres Sprechen: „Flöte“.
14) Eingestrichenes b.	Die Tonempfindung liess zunächst gleichgiltig. Beim Abklingen des Tones entstand ein Lustgefühl; dann inneres Sprechen: „Schön“.
15) Zweigestrichenes gis.	In beiden Ohren die Empfindung der Tonschwebungen; nun Konzentration der Aufmerksamkeit auf diese.

Tabelle Ia (Fortsetzung).

Höhe des Klaviertones.	Aussagen des Beobachters Mayer.
16) B der Subkontraoktave.	Auf den Reiz erfolgte inneres Sprechen: „Wieder ein tiefer Ton", „Brummbär", „gestern", verbunden mit eigentümlicher Bewusstseinslage, die als Erinnerung, ähnliche Reaktionen schon gehabt zu haben, charakterisiert werden kann. Diese ganze Bewusstseinslage war verbunden mit Lachreiz, ja geringem Lachen als Folge des inneren Sprechens: „Fixierte Assoziation".
17) Viergestrichenes d.	Empfindung der Tonschwebungen im Ohr, als ob ein Luftstrom hinein geblasen würde und das Trommelfell zum Schwingen bringe; dabei leises Unlustgefühl. Beim Schwächerwerden des Tones inneres Sprechen: „Abklingen," dann: „Nicht mehr".
18) Viergestrichenes e.	Wieder Empfindung der Tonschwebungen im Trommelfell, verbunden mit leisem, ganz kurzem Unlustgefühl. Daran schloss sich eine eigentümliche Bewusstseinslage, charakterisiert als Erinnerung an eine Reaktion auf einen ähnlichen Reiz, ohne dass jedoch die Art der Reaktion zum Bewusstsein kam. NB. Zwischen Versuch 17 und 18 war eine Pause.

c) Diskussion vorstehender Tabelle.

Die Aussagen auf der vorstehenden Tabelle geben auch von keinen anderen Gefühlen als von Lust und Unlust Zeugnis. Es finden sich 9 Unlustzustände (2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 17 und 18), von denen wieder 2 nicht direkt von der Tonempfindung abhängig erscheinen (4, 9) und 4 Lustzustände (10, 13, 14, 16), von denen der in Versuch 14 durch Abklingen des Tones und der in Versuch 16 durch eine Bewusstseinslage bedingt war. Im ganzen finden sich also unter den 18 Erlebnissen 13 mit Gefühlen, also 72,2%, wobei mit Unlustgefühlen 9 Bewusstseinsvorgänge, also 50%, und mit Lustgefühlen im ganzen 4, d. i. 22,2% verbunden waren. Ausserdem weisen 7 Aussagen auf das Vorhandensein von Bewusstseinslagen hin, so in Versuch 3, 6, 8, 10, 11, 16 und 18. In all diesen Fällen wurden dieselben als Erinnerungen charakterisiert. Auf die Tatsache der Bewusstseinslagen weisen besonders Versuch 8 und 18 hin, wo ausdrücklich bemerkt wurde, dass man Näheres über den Inhalt der Erinnerung nicht aussagen könne. Zugleich sprechen gerade diese Bewusstseinslagen gegen die Ansicht, ich hätte mit diesem Ausdrucke nur ein anderes Wort für Wundts Gefühle gebracht, die Sache selbst sei die

gleiche. Unter welcher Gefühlsrichtung aber soll die Bewusstseinslage der Erinnerung untergebracht werden, und vermittelt ein Gefühl irgendwelche, wenn auch noch so minimale Erkenntnis? Hieher muss auch das „Bewusstsein" gerechnet werden, einen ähnlichen Bewusstseinsvorgang schon gehabt zu haben. (Versuch 6.) In 2 Aussagen (4 und 9) ist auch vom Streben die Rede, aber mit keiner Silbe wird es als Gefühl bezeichnet. Der Beobachter hatte in Versuch 4 das Bestreben, die Höhe des Tones durch Angabe seines Namens zu bestimmen. Das Streben hatte also ein intellektuelles Ziel; Gefühle aber, nämlich Lust und Unlust, haben nie ein Ziel. Die Nichterreichung dieses Zieles löste ein Unlustgefühl aus. Die Aussagen in Versuch 9 tun auch dar, dass Streben kein Gefühl ist. Ich sehe darin vielmehr einen Komplex von Organempfindungen (vergl. S. 45), verbunden mit der Vorstellung oder mit dem „unmittelbaren Bewusstsein oder Wissen" irgend eines Zieles. (Vergl. Anmerkung zu S. 127!)

Von der engen Verbindung zwischen Gefühl und Erregbarkeitszuständen gibt die Aussage unter 7 Zeugnis.

§ 3. Geräusche als Reize.

a) Versuchsanordnung.

Für die folgenden Versuche, deren Ergebnisse in den Tabellen II, IIa und IIb niedergelegt sind, diente ein Elektromagnet zur Erzeugung eines schwachen, gleichartigen Geräusches. Ein elektrischer Strom, durch einen Wasserwiderstand führend, ging durch einen Taster und einen Elektromagneten. Durch das Niederdrücken des Tasters wurde der Strom geschlossen und eine Markierfeder am Elektromagneten mit geringem Geräusche angezogen. Diese sprang beim Öffnen des Stromes mit erneutem Geräusche wieder zurück. Da die beiden Geräusche qualitativ verschieden waren, musste das Niederdrücken und Loslassen des Tasters so rasch hintereinander geschehen, dass die beiden Geräusche für die Wahrnehmung zu einem einzigen verschmolzen. Durch den Wasserwiderstand konnte der Strom so reguliert werden, dass das wahrzunehmende Geräusch „möglichst leise" erschien. Der Taster und der Widerstand samt Stromquelle befanden sich bei dem Versuchsleiter in einem Zimmer. Die Leitung führte in ein anderes Zimmer zum Elektromagneten. Hier sass der Beobachter in einiger Entfernung vom geräuschgebenden Apparat mit

geschlossenen Augen. Natürlich konnte er nicht, wie ich mich überzeugte, das durch das Niederdrücken des Tasters verursachte Geräusch hören. Ein Assistent befand sich vollkommen ruhig an einem Tische in demselben Zimmer und brachte nach jedem Versuche die Aussagen des Beobachters zu Protokoll. Das Signal für den Beginn des Versuchs war der erste Reiz in Form jenes Geräusches. Die Beendigung des Versuchs wurde durch schwaches Klopfen des Versuchsleiters und die des Protokollierens durch den Assistenten mittels geringen Klopfens auf den Tisch angezeigt, worauf der Beobachter die Augen schloss und der Versuchsleiter im Zimmer nebenan sich zum zweiten Versuche anschickte. Freilich gab ich mich nicht wie Brahn der Hoffnung hin, durch diese Versuchsanordnung „einen möglichst eindeutigen, d. h. nur von Adaptionsempfindungen und Spannungsgefühlen erfüllten, stets in gleicher Weise reproduzierbaren Zustand wieder hergestellt zu haben"; denn meine Überzeugung geht dahin, dass bei der Kompliziertheit unseres psychischen Geschehens die gleichen äusseren Bedingungen durchaus nicht das Auftreten derselben psychischen Vorgänge garantieren. Als sehr misslich muss ich es finden, dass Brahn nichts Näheres über die Zeitdauer seiner Versuche angibt. S. 165 sagt er nur: „Es wurde von jeder Versuchsperson nur höchstens eine Trommellänge (ca. 400 mm) ohne lange Pausen aufgenommen, der momentane Zustand wurde protokolliert, und zwar am Anfange wie am Ende." Diese Angaben entbehren jeder Bestimmtheit; denn nicht die Trommellänge allein, sondern diese nur im Zusammenhalt mit der Umdrehungsgeschwindigkeit der Trommel kann uns Aufschluss geben über die Dauer der Versuche. Da auch die hierher gehörigen Äusserungen auf S. 173 und 174 ziemlich verworren sind, so stellte ich unter sonst völlig gleichen Bedingungen drei verschiedene Versuchsreihen her.

1) Die erste Versuchsreihe enthält 5 Versuche, und jeder Versuch umfasst 4 Doppelschläge in Intervallen von 5″, wobei das erste Geräusch zugleich als Signal diente. In der nachstehenden Tabelle II finden wir in der 1. Kolumne die Reizqualität und in der 2. bis 5. die zugehörigen Aussagen der Beobachter.

b) **Tabelle II.**

Reiz.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
1) 4 Doppelschläge in Intervallen von 5″.	Nach dem ersten Geräusch waren noch drei in kurzen Intervallen erfolgende andere Geräusche zu hören. Beim ersten derselben wurde innerlich „eins“ gesprochen; dabei war eine leichte Druckempfindung in der Kehle zu bemerken. Die Pause wurde durch eine ziemlich gleichmässige, aber sehr schwache Erwartung der nachkommenden Geräusche ausgefüllt. Beim 2. Geräusch wurde innerlich „zwei“, beim 3. „drei“ gesprochen.	Spannung zwischen den einzelnen Reizen und Lösung unmittelbar nach den Reizen.	Inneres Zählen der Geräusche „eins, zwei, drei, vier“.	Nach dem 2. Geräusch stellte sich ein innerer Takt her. Dieser bestand in einer allmählich anwachsenden Spannung irgend welcher Muskel. Als sie zu einem gewissen Höhepunkt gelangte, wurde ein neues Geräusch erwartet. Es kam aber nicht, und die Spannung hielt sich auf der Höhe. Nach dem Reize Nachlassung der Spannung und dann wieder Anwachsen derselben bis zu einem Höhepunkte, wo wiederum das neue Geräusch erwartet wurde und wiederum nicht kam. Es schien, als sei die Spannung im Kehlkopf lokalisiert.
2) Reize wie oben.	Ebenfalls wieder 3 Geräusche, die durch innerliches Sprechen wie oben markiert wurden. Ziemlich gleichgiltiges Verhalten in den Pausen. Das 3. Geräusch erschien lauter und die vorangehende Pause kleiner.	Dieselben Erscheinungen wie im ersten Versuch. Die Spannung macht sich geltend durch Anhalten des Atems und Spannungsempfindungen in den Gesichtsmuskeln.	Beim Eintreten des 1. Reizes inneres Sprechen „eins“, dann leichtes Unlustgefühl wegen der langen Pause; beim 2. Geräusch inneres Sprechen „zwei“, dann inneres Sprechen „ziemlich grosses Intervall“, dann „drei“; nun Streben, die Zeitstrecken miteinander zu vergleichen, dann inneres Sprechen „das 2. Intervall ist grösser“; beim 4. Reiz wurde innerlich „vier“ gesprochen.	Die Spannungsempfindungen traten ein, wie das vorige Mal und diesmal deutlicher im Kehlkopf lokalisiert. Das Anwachsen der Spannung war diesmal zu erkennen als ein Einstellen des Sprechapparates auf grössere Tonhöhe. Die Spannung wuchs auch diesmal über den Moment hinaus, in welchem das Eintreten des Geräusches erwartet wurde, aber wieder noch nicht kam. Beim zweiten Male bin ich unsicher, ob die Spannung

				über den Punkt, wo das Geräusch erwartet wurde und wieder nicht kam, noch anwuchs oder nicht. Nach dem Geräusche jedesmal Nachlassen der Spannung und Einstellung im Kehlkopf auf einen tiefen Laut.
3)	Dieselben Erlebnisse wie vorher, nur waren diesmal die Pausen gleich. In der 2. Pause bestand im Bewusstsein eine Erwartung, ob das Geräusch noch nicht bald komme. Dabei wurde der Atem angehalten, und es bestanden Spannungsempfindungen in der Kinngegend.	Wieder wachsende Spannung und nach den Reizen Lösung derselben. Spannungsempfindungen wieder in den Gesichtsmuskeln und auch in den Ohrmuscheln. Die Spannung wuchs nicht kontinuierlich, sondern war zeitweise konstant und ging vielleicht gelegentlich etwas zurück innerhalb der Spannungsperiode. Die Unregelmässigkeit im Wachstum der Spannung schien dem Beobachter mit der Tatsache zusammenzuhängen, dass die Pausen zwischen den Reizen wohl etwas zu gross waren, eine Tatsache, die sich in eigentümlichen Bewusstseinslagen und gelegentlichem Aussprechen der Worte „zu lang" ausdrückte. Es traten auch Bewusstseinslagen der Erwartung auf, die sich in dem bisweilen innerlich gesprochenen Worte „jetzt" Luft zu machen schienen.	**Nichts als inneres Sprechen „eins, zwei, drei, vier" beim Eintritt der Reize.**	Meine eigenen Atemzüge fesselten meine Aufmerksamkeit, und an ihre Perioden schlossen sich schwer zu bestimmende, wie es schien, schwach optische, sanfte Hebungen und Senkungen an. Das Geräusch wurde wahrgenommen, blieb aber ohne **weitere Wirkung.**
4)	**Wieder 3 Geräusche. Die 2. Pause erschien diesmal etwas länger und das 3. Ge-**	Die Bewusstseinszustände verliefen im grossen und ganzen wie beim vorigen Ver-	**Inneres Sprechen „eins, zwei"; leises Unlustgefühl; dann inneres Sprechen „das**	**Erschrecken beim 1. Geräusch, wieder Spannungsempfindungen, vielleicht im Kehlkopf**

Tabelle II (Fortsetzung).

Reiz.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
	räusch etwas leiser zu sein. Nur beim ersten Geräusche wurde innerlich „eins" gesprochen. Das Bewusstsein des 2. und 3. Geräusches war ohne innerliches Sprechen vorhanden.	such. Beobachter bemerkte, dass die Reize nicht immer in den Höhepunkt der Spannung und Erwartung fielen, eine Tatsache, über die sich der Beobachter unwillkürlich mit Hilfe innerlich gesprochener Worte Rechenschaft gab. Die beiden objektiven Bewegungen (der Feder) verschmolzen zweimal nicht zu einheitlicher Wahrnehmung, was schwaches Unlustgefühl und innerliches Sprechen des Wortes „zwei" auslöste.	dauert aber lang". Hierauf inneres Sprechen „drei, vier".	und wohl sicher in der hinteren Zunge. Die Tonhöhe wechselte wieder periodisch, doch diesmal so, dass sie beim Geräusch in die Höhe schnellte und gegen den erwarteten Eindruck zu sich senkte. Die Tonhöhe klang leise akustisch mit. Ich weiss mich nicht bestimmt zu entsinnen, ob dies auch in den vorigen Versuchen der Fall war.
5)	Während der Pause traten Empfindungen auf, als ob der Oberkörper sich nach vornen neigen würde, je länger die Pausen, desto mehr. Inneres Sprechen bei allen Geräuschen und undefinierbare Empfindungen in der Kehle.	Der erste Reiz löste einen Affekt der Überraschung aus. Die übrigen Reize fielen immer in den Höhepunkt der Spannung und Erwartung, was offenbar damit zusammenhing, dass die dem Beobachter nun bekannten Intervalle diesen veranlassten, die Spannung unwillkürlich in dem erörterten Sinne zu beeinflussen.	Inneres Sprechen „eins", dann eine Art Druckempfindung über der Brust, als wenn eine Blutwelle von innen gegen die Brust stossen würde. Inneres Sprechen „zwei, drei, vier"; im Anschluss an letzteres wurde innerlich das Urteil gesprochen: „Das letzte Intervall war am kürzesten".	Im grossen und ganzen dieselben Erlebnisse wie früher, diesmal wieder so, dass die Tonhöhe gegen den erwarteten Eindruck hin wuchs. Die Momente, wo der Eindruck erwartet wurde, und die wieder nicht mit dem wirklichen Eindrucke zusammenfielen, waren gekennzeichnet durch die akustische Reproduktion des Eindruckes und durch je eine ruckweise Innervation der hinteren Mundapparate, vielleicht der hinteren Zunge.[1])

[1]) Versuchsperson gibt an, in dem letzten Falle besonders auf die Erscheinung der Erwartung geachtet zu haben. Sie vermag andere Angaben als die obigen, nicht bestimmt zu machen, hat aber [illegible]

c) Diskussion vorstehender Tabelle.

Wie ein Blick auf die Aussagen des Beobachters Ach zeigt, hat derselbe den ersten als Signal dienenden Reiz nicht mit den übrigen Reizen gezählt, sodass bei ihm öfters nur von 3 Reizen die Rede ist statt von 4. Aus den Aussagen auf dieser Tabelle II geht zur Genüge hervor, dass die Spannung, soweit sie beachtet wurde, kein spezifisches Gefühl ist, sondern vielmehr als eine Summe von Organempfindungen erscheint, mit welchen des öfteren eine Bewusstseinslage verbunden ist. Die Aussagen aller Versuchspersonen bestätigen das, und nirgends findet sich eine Beobachtung, die dagegen sprechen würde. Weniger deutlich lässt sich das bei der Versuchsperson Mayer nachweisen, die durch dio Reize meist nur zu innerlichem Sprechen, also zu akustisch-motorischen Empfindungen angeregt wurde. Dagegen finden wir bei den 3 anderen Beobachtern die verschiedensten Organempfindungen, die durchaus zu lokalisieren waren. Einige Aussagen scheinen darauf hinzuweisen, dass mit der Spannung eigentümliche Bewusstseinslagen verknüpft sind, wenigstens scheint das für den Zustand der Erwartung Giltigkeit zu haben, wie Versuch 3, 4, 5 (Marbe), 3 (Ach) und die Anmerkung zu den Aussagen der Versuchsperson Roetteken zeigen. Dass die Lösung nur als ein Nachlassen der Körperspannung erschien, ist aus den Aussagen zu Versuch 1 und 2 von Marbe zu ersehen. Gegen die Identifizierung von Aufmerksamkeit und Spannungsgefühlen bei Brahn zeugen die Beobachtungen Roettekens in Versuch 3. Dieser hatte nämlich die Aufmerksamkeit, also nach Brahns Terminologie im wesentlichen Spannungsgefühle, auf sein eignes Atmen gerichtet und dabei keine Spannungsempfindungen bemerkt. Lust wurde bei diesen Versuchen gar nicht beobachtet und Unlust nur in 2 Fällen, nämlich in 2 (Mayer) und 4 (Marbe). Im ersten Falle knüpfte sich dio Unlust an die lange Pause, also wohl an die unbefriedigte Erwartung, und im zweiten an eine Wahrnehmung, die der Versuchsanordnung und -Bedingung widersprach.

2) In der 2. Versuchsreihe war die Anordnung ganz und gar dieselbe, nur dienten diesmal 5 Doppelschläge der Feder als Reiz, und die Intervalle von Reiz zu Reiz betrugen nur 3″. Ich wollte nämlich sehen, ob eine Herabsetzung des Intervalls einen wesentlichen Einfluss auf den Zustand der Spannung übe und überhaupt in den Erlebnissen sich bemerkbar mache. Die Einrichtung der Tabelle IIa ist genau wie die der vorigen.

b) **Tabelle IIa.**

Reize.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
1) 5 Doppelschläge, Intervall 3."	Nach dem Signal kamen 4 Geräusche, welche durch inneres Sprechen abgezählt wurden. Das Verhalten des Bewusstseins in den Pausen war ziemlich gleichgiltig. Die Geräusche erschienen nicht gleichstark, doch kann nicht angegeben werden, welche schwächer waren.	Beim 1. Reiz Affekt der Überraschung, dann keine besonderen Erlebnisse als Anwachsen der Spannung bis zum Reiz. Die Spannung machte sich in der gewohnten Weise geltend. Die Reize fielen naturgemäss, d. h. ohne dass der Beobachter sich auf einer willkürlichen Lenkung der Aufmerksamkeit ertappt hätte, in den Höhepunkt der Spannung, eine Tatsache, die sich durch, vielleicht an eine eigentümliche Bewusstseinslage gebundene, Lustgefühle auszeichnete.	Innerliches Zählen „eins, zwei, drei, vier, fünf". Nach dem 5. Reize inneres Sprechen: „Intervalle gleichmässig."	Die Aufmerksamkeit wurde durch ein Geräusch draussen abgelenkt, dann kam das innere Mitzählen bis fünf ohne andere Erlebnisse; Eindruck des Zerstrentseins.
2)	Es waren wieder 4 Geräusche. Bis zum 3. wurde der Atem angehalten, und es entstand ein Zustand leichter Spannung, der durch dieses Atemanhalten sich im Bewusstsein repräsentierte. Die letzte Pause erschien etwas länger; in ihr wurde Atem geholt.	Die Spannung schien etwas schwächer als bei früheren Versuchen. Beim 1. Reize Affekt der Überraschung. Anwachsen und Nachlassen der Spannung wie beim vorigen Versuche.	Innerliches Zählen „eins, zwei, drei, vier, fünf". Keine weiteren Erlebnisse.	Wieder innerliches Mitzählen, diesmal wieder mit den mehrfach beschriebenen Spannungsempfindungen, sodass die Zahlen in verhältnismässig grosser Tonhöhe innerlich gesprochen wurden und von da an die Tonhöhe langsam sank, bis sie beim nächsten Geräusche ruckweise zu der neuen Zahl anstieg. Als das eine Mal das Geräusch beträchtlich später kam als es erwartet wurde, war deutlich Unlust wahrzunehmen. Dabei wurde innerlich gesprochen ein verwundertes „na!"

3)	Auch hier bestand eine geringe Spannung in den beiden ersten Pausen, besonders in der ersten, in den späteren Pausen nicht mehr. Es waren dann leichte kinästhetische Empfindungen in der Kinngegend vorhanden, als ob das Kinn nach vornen und unten geschoben würde. Ob in den beiden ersten Pausen der Atem angehalten wurde, kann nicht gesagt werden.	Beim ersten Reiz wieder Affekt der Überraschung. Bisweilen verschmolzen die beiden successiven Federbewegungen nicht ganz, was schwache Unlust und Nachlassen der Aufmerksamkeit hervorrief, welches sich in verhältnismässiger Schwäche der Spannungsempfindungen auslöste.	Innerliches Zählen „eins, zwei, drei"; dann inneres Sprechen: „Das Intervall zwischen 2 und 3 ist grösser als zwischen 1 und 2. Inneres Sprechen „vier, fünf".	Es stellten sich wieder schwache Spannungsempfindungen ein in der mehrfach beschriebenen Art, doch weniger ausgeprägt. Der ganze Vorgang erschien als ziemlich gleichgiltig.
4)	Nach dem Signal trat eine gewisse Spannung ein. Von einer Spannung in den Pausen, sowie von einer intensivern Beeinflussung durch die Gehöreindrücke kann nichts bemerkt werden. Die letzte Pause erschien länger.	Affekt der Überraschung nach dem ersten Reiz und Spannungsempfindungen in den Gesichtsmuskeln und Ohren wie gewöhnlich. Keine weiteren Erlebnisse.	Inneres Sprechen „eins, zwei, drei", Bewusstseinslage des Zweifels, ob das Intervall 2—3 grösser sei als 1—2. Inneres Sprechen „vier", dann: „Intervall zwischen drei und vier ist sehr klein," dann „fünf", „Intervall vier bis fünf ist wohl am grössten."	Ich kann nur dieselben Angaben machen: leise Spannungsempfindungen mit der Vorstellung wechselnder Tonhöhe. Ich habe den Eindruck, dass meine Reaktionen schwächer seien als bei der ersten Reihe.
5)	Ein ziemlich gleichgiltiger Zustand in den Pausen, doch eine gewisse Erwartung, die sich manchmal durch Atemanhalten ausdrückte. Die einzelnen Geräusche wurden durch inneres Sprechen gezählt. Mit dem Atemanhalten war diesmal wie in allen früheren Versuchen **eine diffuse Spannungsempfindung im Brustkorb verbunden.**	Der Affekt der Überraschung fiel aus, da Beobachter mit gespannter Aufmerksamkeit auf den 1. Reiz wartete. Zwischen dem vorletzten und letzten Reiz stellte sich Spannung und Erwartung nicht ein, da der Beobachter nach dem vorletzten Reiz glaubte, die Versuche seien zu Ende, was sich in einer Bewusstseinslage mit schwacher Lust und in innerlichem Sprechen des Wortes „fertig!" ausdrückte.	Inneres Sprechen „eins, zwei", dann „dieses Intervall ist kleiner als die bisherigen", dann „drei, vier, fünf." Hierauf innerliches Sprechen, „diese Intervalle sind alle kleiner als die früheren."	Wieder die Spannungsempfindungen; die Geräusche kamen an den erwarteten Stellen. Einmal waren die beiden Geräusche nicht verschmolzen, und es entstand Unlust. Ich bin geneigt, anzunehmen, dass die Spannungsempfindungen im Kehlkopf und in den benachbarten Partien durch wirkliche schwache Innervationen hervorgerufen wurden.

c) Diskussion vorstehender Tabelle.

Die Ergebnisse dieser Reihe stehen durchaus in Einklang mit den vorigen. Die Spannung äussert sich auch hier in Organempfindungen und Anhalten des Atems, wie das die Aussagen in Versuch 2, 3, besonders 5 (Ach), in 1, 2, 4 (Marbe) und 2, 3, 4 und 5 (Roetteken) konstatieren. Lust und Unlust treten auch ein paarmal auf, Lust in Versuch 1 und 5 (Marbe), Unlust in 3 (Marbe), 2 und 5 (Roetteken). Sowohl die Lust als auch die Unlust erscheint nicht von den Reizen direkt abhängig. Die Lust erweist sich gebunden an das Zusammentreffen der Reize mit dem Höhepunkt der Spannung (1 Marbe) und an eine eigentümliche Bewusstseinslage (5 Marbe), die Unlust dagegen ist abhängig von der Nichtverschmelzung des Doppelgeräusches (3 Marbe und 5 Roetteken) und dem Nichtzusammentreffen des Geräusches mit dem Höhepunkt der Spannung. Ferner sind wieder Affekte der Erwartung (Ach 5), der Überraschung (Marbe 1, 2, 3, 4) zu bemerken und 3 Bewusstseinslagen (1 und 5 Marbe; Mayer 4). Die Bewusstseinslage des Zweifels (Mayer 4) tritt uns zum erstenmal entgegen; doch wird sie uns weiter unten mehr beschäftigen.

3) Die 3. Versuchsreihe unterscheidet sich von den beiden vorangegangenen lediglich durch die Verschiedenheit der Intervalle. Sie umfasst nur drei Versuche mit je 6 Geräuschen als Reizen. Im ersten Versuche folgten die Reize einander in nachstehenden Intervallen 5″, 3″, 2″, 4″, 6″. Der zweite Versuch hatte Intervalle von 6″, 4″, 2″, 3″, 5″ Länge, war also eine Umkehrung des ersten, und der dritte hatte als Intervalle 2″, 3″, 3″, 6″, 1″. Besonders bemerken will ich noch, dass so die Selbstbeobachtung während der einzelnen Versuche in der ersten (1) Versuchsreihe 15″, in der zweiten (2) gar nur 12″ und in der dritten (3) auch nur in 2 Fällen 20″ umfasste, so dass also eine zuverlässige Wiedergabe der Selbstbeobachtung gut möglich war. Die Darstellung auf Tabelle IIb folgt genau dem Muster von II und IIa.

b) Tabelle IIb.

Vergleiche Tabelle IIb, S. 95, 96!

c) Diskussion nebenstehender Tabelle.

Diese Tabelle zeigt aufs deutlichste, dass unregelmässige Intervalle den Beobachtern am wenigsten angenehm erscheinen,

Tabelle IIb.

Reize.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
1) 6 Doppelschläge mit den Intervallen: 5″, 3″, 2″, 4″, 6″.	Zuerst drei rasch aufeinanderfolgende Geräusche in angenehmen Intervallen. Nach dem 3. Geräusche dauerte die Pause zu lange. Sie war mit einem sehr leichten Unlustgefühl verbunden und mit einem Zustand der Erwartung, ob diese Pause noch nicht aufhöre. Im letzten Drittel ein gleichgiltigeres Verhalten. In der letzten Pause ein ähnlicher Zustand, aber nicht so stark ausgeprägt.	Keine wesentliche Verschiedenheit der Erlebnisse bei diesem Versuche von den früheren. Die Reize schienen immer in den höchsten vorhandenen Spannungsgrad zu fallen.	Inneres Sprechen „eins"; daran schloss sich ein Unlustgefühl und inneres Sprechen „dauert sehr lange", dann „zwei, drei, vier, fünf" und „die sind kürzer als das erste Intervall". Dann inneres Sprechen „sechs" — „das Intervall 5—6 ist wohl am längsten".	Die Unregelmässigkeit der Pausen wurde stark empfunden. Die Spannungsempfindungen versuchten mehrfach, in ihrer Periode sich nach der letzten dagewesenen Pause zu richten. Einmal, als das Geräusch unerwartet nach recht kurzer Pause kam, trat Unlust auf; sonst wurde Unlust nicht wahrgenommen. In den langen Pausen wurden zur Ausfüllung Spannung und Entspannung zu einer Welle kombiniert.
2) 6 Doppelschläge mit den Intervallen: 6″, 4″, 2″, 3″, 5″.	Die kürzeste Pause war die zweite. Der Rhythmus war angenehm. Die erste und dritte Pause brachte eine leichte Spannung, die sich durch Atemanhalten charakterisierte. Die letzte Pause erschien sehr lang. Nach der Zeit der dritten Pause entstand der Wunsch, dass diese Pause zu Ende gehen möge; dann gleichgiltiges Verhalten.	Hin- und Herschwanken der Spannung, die sich wie bei allen vorigen Versuchen in organischen Spannungsempfindungen u. gelegentlichem Atemanhalten ausdrückte. Die Wahrnehmungen der Geräusche fielen nie oder fast nie in die höchsten Spannungszustände. Der zweite Schall trat erst ein, als die nach dem ersten Schalle sehr gesteigerte Spannung wieder ganz und gar nachgelassen hatte.	Inneres Sprechen „eins", dann: „Wieder so lang wie die vorhergehenden, nein, länger", dann „zwei, drei, vier, fünf, sechs", damit verbunden Gesichtsbilder der in horizontaler Linie neben einanderstehenden Ziffern 1—6 und zwar so, dass der Raum zwischen 1—2 grösser war als von 2—3, dieser grösser als von 3—4, 4-5 wieder grösser, 5-6 am grössten. Inneres Sprechen: „Ungleiche Intervalle."	Gesteigerte Spannung vor dem ersten Geräusch, das lange auf sich warten liess; irgend welche lokalisierte Spannungsempfindungen vermag ich dafür nicht anzugeben. Die Pausen waren wieder sehr ungleichmässig. Es erfolgten diesmal keine Versuche, sie durch irgendwelche innere Vorgänge zu begleiten.

Tabelle IIb (Fortsetzung).

Reize.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
3) 6 Doppelschläge mit den Intervallen: 2″,3″,3″, 6″, 1″.	Beim Signal eine eigentümliche Spannung, wobei die Zähne über einander knirschten. Bei der letzten grossen Pause machte sich diesmal eine zunehmende Spannung geltend, wobei es schien, als ob das Kinn sich allmählich immer mehr nach oben bewegte. Durch das erste der beiden letzten aufeinanderfolgenden Geräusche wurde die zunehmende Spannung mit der Pause abgeschlossen. Das letzte Geräusch liess gleichgiltig. Über die früheren Geräusche und Pausen kann nichts mehr ausgesagt werden, da dieselben durch den geschilderten Vorgang beim Signale gestört wurden.	**Bei den kurzen Intervallen konnte eine eigentliche Spannung gar nicht einsetzen. Im übrigen nichts Bemerkenswertes.**	Inneres Sprechen „eins, zwei, wesentlich kürzer". Inneres Zählen „drei, vier". Daran schloss sich ein Unlustgefühl über die zu lange Dauer der Pause. Inneres Sprechen „fünf, sechs, — wohl am kürzesten."	Zwei Schläge folgten ziemlich schnell aufeinander; nach längerer Pause ein neuer Schlag, worauf ein bald folgender zweiter erwartet wurde, aber nicht im erwarteten Moment kam. Keine weiteren Erlebnisse.[1])

[1]) **Beobachter ist etwas abgestumpft.**

so in Versuch 1 (Ach, Mayer und Roetteken) und 3 (Mayer), wo zu lange und zu kurze Pausen gleicherweise Unlust wachriefen. Infolge der Unregelmässigkeit der Intervalle fallen die Reize häufig nicht in den Höhepunkt der Spannung; man vergleiche nur Versuch 2 bei Marbe und 1 bei Roetteken. Der Versuch 3 von Ach zeigt ganz deutlich, dass die Spannung in Spannungs- oder gar in Bewegungsempfindungen besteht. In Versuch 3 beobachtete Marbe wegen der kurzen Intervalle überhaupt keine Spannung. Unser besonderes Interesse verdienen die Aussagen des Beobachters Roetteken in Versuch 2. Eingangs habe ich schon erwähnt, dass diese Versuchsperson der Wundt'schen Auffassung über Spannung und Erregung zuneigt. Nun haben aber ihre Aussagen in Tabelle II und IIa keinen Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung erbracht, denn die Versuchsperson konnte immer und immer wieder nur Spannungsempfindungen konstatieren im Zusammenhalt mit etwas im Bewusstsein Gegebenem, das nicht näher zu bestimmen war und von uns Bewusstseinslage benannt wurde. In Versuch 2 unserer Tabelle IIb stossen wir plötzlich auf eine langandauernde Spannung, für welche die Versuchsperson „irgend welche lokalisierte Spannungsempfindungen" nicht anzugeben vermag. Haben wir es wohl hier mit dem Gefühl zu tun, welches Wundt Spannung nennt? O nein, wir haben hier wohl dieselben Reize in unserem Körper wie bei den Spannungs- und sonstigen Organempfindungen, nur von so geringer Intensität, dass sie, jeder für sich, keine Empfindungen auslösen, sondern erst in ihrer Gesamtwirkung als Empfindung ins Bewusstsein treten. Wir haben es also mit Verschmelzungsprodukten nicht bewusst werdender zentraler Reizungen zu tun, die sich nicht gut lokalisieren lassen, da sie nicht von einem bestimmten Organ abhängig sind. Es ist deshalb gar kein Grund einzusehen, derartige Organempfindungen als Gefühle zu bezeichnen. Wenn man mir einwendet, die eben gegebene Erklärung beruhe nicht auf Tatsachen, sei vielmehr eine willkürliche Deutung, so muss ich erwidern, dass in den vorigen Versuchen stets nur von Empfindungen der Spannung die Rede war, dass also die meiste Wahrscheinlichkeit für die meiner Erklärung zu grunde liegende Auffassung von der Spannung besteht und nicht einzusehen ist, weshalb die Spannung jetzt, wo sie einmal nicht lokalisiert werden kann, plötzlich ihr Wesen geändert haben und als Gefühl auftreten soll. Versuchsperson Ach konstatiert in Versuch 1 infolge einer langen Pause den

affektartigen Zustand der Erwartung und in Versuch 2 einen Wunsch, also eine den Affekten nahe verwandte Triebform. Als interessant verdient noch das eigentümliche Verhalten des Beobachters MAYER in Versuch 2 hervorgehoben zu werden. Bei ihm assoziieren Gehörreize optische Vorstellungen, eine Tatsache, die sich später bei Farbenreizen in umgekehrter Weise wiederholt.

Kapitel II.

Versuche mit Geruchsreizen.

§ 1. Versuchsanordnung.

Die Gefühle der Erregung und Beruhigung konnte BRAHN am besten nachweisen unter dem Einflusse von Gerüchen. Deshalb habe ich auch Versuche mit solchen angestellt. Ich habe die Riechstoffe benützt, die ich aus der BRAHN'schen Arbeit da und dort ersehen konnte; denn eine genaue Angabe der verwendeten Stoffe fehlt und wird nur sehr mangelhaft durch die Andeutungen in der schon erwähnten Tabelle ersetzt. Die von Brahn Seite 164 mitgeteilte Versuchsanordnung muss höchst bedenklich erscheinen. „Bei Geruchsreizen wurde der konzentrierte Geruch in einer Flasche, deren oberer Rand mit dem Geruchsstoff bestrichen war, je nach den Ergebnissen der vorherigen Aussagen eine kürzere oder längere Zeit bei der Einatmung an der Nase vorbeigeführt." Es erscheint mir auf diese Weise nicht möglich, den Beginn des Versuches willkürlich festzusetzen; denn einzelne Riechstoffe verbreiten sich äusserst rasch in der Luft. Jedenfalls erweist sich dieses Verfahren für eine genau begrenzte Selbstbeobachtung als ungeeignet.

Die Riechstoffe, die in der folgenden Tabelle mit Namen aufgeführt werden, hatte ich je in einem Glas mit gläsernem Stöpsel. Der Beobachter sass mir mit geschlossenen Augen gegenüber und hatte die strikte Weisung, möglichst gleichmässig und ungezwungen zu atmen, also nicht willkürlich die Atemform zu ändern. Durch Bewegung mit dem rechten Zeigefinger markierte er vor dem Beginn des Versuches die Ein- und Ausatmung, sodass ihm der Riechstoff immer erst zu Beginn eines Atemzuges unter die Nase gehalten wurde. So ging nicht ein Teil der Expositionszeit ungenützt verloren, und für alle Versuchspersonen konnte der Versuch sofort mit der Geruchsempfindung eröffnet werden. Jeder

Versuch umfasste 15″. Diese Zeit wählte ich nach einigen Vorversuchen, damit genügend von dem Riechstoff eingeatmet wurde und auch die Selbstbeobachtung sich auf nicht zu lange Zeit erstrecken musste. In der folgenden Tabelle III enthält die 1. Kolumne die Angabe der als Reize verwendeten Riechstoffe, und die übrigen 2—4 bringen die Aussagen der Versuchspersonen. Beobachter MARBE nahm an diesen Versuchen nicht teil.

§ 2. Tabelle III.

Vergleiche Tabelle III, S. 100, 101, 102, 103!

§ 3. Diskussion der Tabelle III.

Die Tabelle über diese Versuche mit Geruchsreizen zeigt häufig Lust- und Unlustgefühle, ein Beweis, dass Gerüche leicht Gefühle auslösen. Es finden sich 16 Lustzustände, nämlich bei dem Beobachter ACH in Versuch 1, 2, 3. 7, 8, 10 und 11, bei Beobachter MAYER in 2, 6, 8, 10 und 11 und bei Beobachter ROETTEKEN in Versuch 1, 2, 5 und 11, und 17 Unlustzustände, die sich auf die Versuchspersonen und Versuche folgendermassen verteilen:

ACH in Versuch 3, 5, 6, 7, 9 und 12;

MAYER in Versuch 3, 9 und 12 u.

ROETTEKEN in Versuch 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10 und 12. Im ganzen sind mithin 33 Gefühlszustände unter den 36 Einzelversuchen zu verzeichnen. Dabei ergibt sich, dass bei den Versuchspersonen ACH und ROETTEKEN in je zwei Fällen (A. 3 und 7, R. 2 und 5) Unlust und Lust und umgekehrt nacheinander in ein und demselben Versuche auftraten. In Versuch 3 des Beobachters ACH wurde der Geruch als widerlich empfunden, war also mit Unlust verbunden. Diese zeigt sich hier als aktive Unlust, die sich selbst aufheben will, um mich dieses Bildes zu bedienen. Ihre Ausdrucksbewegungen bestehen in Bewegungen der Lippen und in Rümpfen der Nase und zielen auf eine Entfernung von der Geruchsquelle oder ein Fernhalten der unangenehmen Empfindung ab. Das Bewusstsein von diesen Abwehrbewegungen erzeugt nun im Beobachter eine komische Situation, die Lachen auslöst, also im ganzen für einen Lustzustand zeugt; dieser ist somit erst indirekt von dem Geruchsreize abhängig. Man kann nach diesem Verlaufe auch nicht behaupten, Unlust und Lust seien zu gleicher Zeit im Bewusstsein gewesen. Ganz dieselben Erlebnisse bietet

Tabelle III.

Reize.	Aussagen des Beobachters ACH.	Aussagen des Beobachters MAYER.	Aussagen des Beobachters ROETTEKEN.
1) Lavendelöl.	Beim Einatmen ein Eau de Cologneartiger, angenehmer Geruch, jedoch nur mit schwachem Lustgefühl verbunden. Der Geruch verschwand dann und trat wieder, jedoch schwächer auf; nach einer weiteren Pause nochmal. Am Anfang bestand das Bewusstsein inneren Sprechens ohne Organempfindnng „wie Parfüm“, dann in den Pausen gewisser Zustand des Besinnens.	**Streben, den Geruch zu empfindeu und zugleich, ihn zu bezeichnen, inneres Sprecheu „Haaröl“, uuu laut „Haaröl“. Nun wieder intensives Riechen bei tiefer Atmung, dann inneres Sprecheu „nein, das ist etwas Anderes“.**	**Der Geruch ist mit einem entschiedenen Lustgefühl verbunden, dann leichte Unruhe, geknüpft an das Nichterkennen des Geruches.**
2) Rosenöl 1 : 10.	Als Geruch wahrgenommen wurde, entstand ein deutliches Bewusstsein der Bekanntheit desselben, verbunden mit einem Lustzustand. Mit zwei- oder dreimaliger kurzer, rasch sich folgender Inspiration (Schnuppern) gleichzeitig oder kurz nachher das Bewusstsein, dass ich der Instruktion nach regelmässig atmen sollte. Während der Pausen wieder Besinnen auf den Namen des Geruchs. Einmal wurde innerlich gesprochen „Kandis“ oder ähnliches; wann, kann nicht angegeben werden.	**Angenehmer Geruch, mit Lustgefühl verbunden. Inneres Sprechen „Pomado, Bartwichs“. Dann weiter Strebeu nach Bezeichnung des Geruchs.**	Mit dem Geruche war ein Lustgefühl verbunden; darau schloss sich eine leichte Unruhe über das Nichterkonnen des Geruches. Diese kam sehr wenig zur Geltung. Beim 2. Atemzuge war die Geruchsempfindung schwächer. Darau schloss sich die Unlust des Bedauerns. Diese wurde sofort abgeschwächt und machte einem gleichgiltigen Bewusstseinszustande Platz.
3) Asa foedita.	Beim Einatmen erschien ein leicht widerlicher Geruch, infolgedessen dio Lippen nach oben bewegt wurden und die Nase sich leicht rümpfte. Hiebei wurde mit der Einatmung unwillkürlich innegehalten. Es entstand das Bewusstsein einer komischen Situation, die sich in unbewusstem Lachen äusserte. Bei deu späteren Inspirationen war das Unangenehme des Geruches nicht mehr so deutlich. Ein Besinnen war in den Pauseu nicht ausgeprägt vorhanden.	**Starkes, langandauerndes Unlustgefühl, unwillkürliches Zurückziehen der Nase von der Geruchsquelle und Anhalten des Atems. Dann Ausstossen der Luft durch den Mund und Streben, den Geruch zu bezeichnen.**	Beim ersten Einatmen entstand Unlust, die jedoch schnell wieder verschwand. Die Aufmerksamkeit richtete sich auf die Bestimmung des Riechstoffes, der aber nicht erkannt wurde. Zuerst Zurückfahren mit dem Kopfe wegen des unangenehmen Geruches. Die Unlust war später nicht mehr vorhanden, wohl wegen der Richtung der Aufmerksamkeit.

4) Menthol.	Auch hier wieder Bewusstsein der Bekanntheit mit dem Geruche, der beim 1. Atemzuge sehr stark, beim 2. dagegen sehr schwach war. Bei den späteren Inspirationen bestand Unsicherheit, ob überhaupt etwas gerochen würde. In den Zwischenpausen war ein gut ausgeprägter Zustand des Besinnens vorhanden, und beim Öffnen der Augen wurde laut „Menthol" gesprochen. Ob das auch kurz vorher innerlich geschehen war, kann nicht mehr angegeben werden.	Der Geruch wurde schwach empfunden. Daran schloss sich inneres Sprechen „Kampfer, mentholartig" und die Bewusstseinslage des Zweifels, ob es wirklich Kampfer sei. Inneres Sprechen „was soll das dann sein?" und andauerndes Streben, den Geruch zu bezeichnen.	Mit dem Geruche war ein Gefühl nicht verbunden. Die Aufmerksamkeit richtete sich sofort auf die Frage, was das sei, ohne dass jedoch der Geruch erkannt wurde. Das Wort „Anis" trat ins Bewusstsein. Die Versuchsperson gibt an, die innere Unruhe über das Nichterkennen nicht mehr zu bemerken.
5) Benzoe.	Als der Geruch wahrgenommen wurde, bestand kein Bekanntheitsbewusstsein. Es wurde tief eingeatmet, dabei im Bewusstsein vorhanden „wider die Instruktion", vielleicht innerlich gesprochen, vielleicht nur der Bedeutung nach vorhanden. Bei den späteren Inspirationen hatte ich nur sehr undeutliche Geruchsempfindungen, gleichzeitig das Bewusstsein, dass nur flach eingeatmet wurde. Das Gesamterlebnis hatte etwas Unbefriedigendes an sich, ohne dass jedoch hiebei stärkeres Unlustgefühl auftrat. Nach dem Augenöffnen Rümpfen der Nase.	Inneres Sprechen „Anis" während der Geruchsempfindung. Wiederholtes Riechen und Bewusstseinslage des Zweifels. Inneres Sprechen „Zimmt", ganz zuletzt infolge nochmaligen Riechens wieder Bewusstseinslage des Zweifels, dann inneres Sprechen „Schokolade".	Die Geruchsempfindung war zuerst ausserordentlich schwach, worüber Unlust entstand. Erst beim letzten Atemzuge hatte ich eine stärkere Empfindung, verbunden vielleicht mit schwachem Lustgefühle. Der Geruch wurde nicht erkannt.
6) Oleum Menthae.	Leicht süsslicher Geruch mit keinem ausgeprägten Bewusstsein der Bekanntheit. Die Geruchsempfindungen bei den späteren Inspirationen waren sehr undeutlich vorhanden. Es schienen Schwankungen in der Intensität des Geruches stattzufinden. In den Pausen war der Zustand des Besinnens vorhanden. Der Gesamtzustand hatte wieder etwas Unbefriedigendes an sich und	Der Geruch löste eine verschwommene Erinnerung an Zuckerwerk aus, verbunden mit dem Gesichtsbild des Krahnen[1]), dann inneres Sprechen „Pfefferminz". Das Ganze war von einem starken Lustgefühl begleitet. Hieran schloss sich das optische Bild einer Minze und inneres Sprechen „Zahnpasta".	Die Geruchsempfindung assoziierte das innerlich gesprochene Wort „Pfefferminz".

[1]) In Würzburg befinden sich zur Messzeit in der Nähe des Krahnen am Main mancherlei Verkaufsbuden.

Tabelle III (Fortsetzung).

Reize.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
	änderte sich nur, wenn die Intensität des Geruchs zunahm. Bei den Inspirationen hatte ich gleichzeitig das Bewusstsein, dass der Finger weiter bewegt wurde und daran anschliessend das Bewusstsein, dass das überflüssig sei.		
7) Castoreum.	Der Geruch war widerlich und ohne Bekanntheit. Die 1. Inspiration war diesmal nicht mit dem stärksten Geruch verbunden. Bei der 2. oder 3. Inspiration traten wiederum die schon angegebenen Ausdrucksbewegungen der Unlust ein. Daraufhin wurde tiefer geatmet, verbunden mit dem Bewusstsein, gegen die Instruktion gehandelt zu haben. Es bestand nicht der ausgeprägte Zustand des Unbefriedigtseins, vielmehr war am Schluss mehr ein Zustand der Unbekanntheit mit dem Geruche vorhanden. Beim 2. Einatmen wurde die Miene zum Lächeln verzogen.	Die Geruchsempfindung löste das innerlich gesprochene Wort „Zahnweh“ aus. Damit war eine Bewusstseinslage verbunden, die charakterisiert wurde als Erinnerung an eine ähnlich riechende, früher gegen Zahnschmerz gebrauchte Substanz. Inneres Sprechen „Nelkenöl“, verbunden mit einer Bewusstseinslage der Erinnerung an den psychologischen Experimentierkurs, wo Nelkenöl verwendet wurde. Leiser Zweifel, ob der Geruch wirklich von Nelkenöl komme, und dann Bewusstseinslage der Bejahung.	Die Geruchsempfindung war schwach. Diesmal zeigte sich deutlich die Unruhe des Nichterkennens, die von leichter Unlust begleitet war.
8) Anisöl.	Mit dem leicht angenehmen Geruch war ein Bekanntheitsbewusstsein verbunden. Sofort wurde tiefer geatmet, und das wurde auch später nochmal wiederholt. Die Geruchsempfindungen waren mit geringen Schwankungen auch bei den übrigen Inspirationen vorhanden. In den Pausen kam der Zustand des Besinnens zur Geltung. Das Bewusstsein der Bekanntheit war auch bei der letzten Inspiration noch deutlich.	An die Geruchsempfindung schloss sich das innere Sprechen „Äpfel, Most“. Dann erneutes Riechen, verbunden mit einem Lustgefühl. Inneres Sprechen „Anis“, verbunden mit einer Geschmacksvorstellung von Anis.	Die Geruchsempfindung war deutlicher, als das letzte Mal und von einem entschiedenen Unlustgefühl begleitet. Auftreten des akustisch-motorischen Wortes Medizin, dann eigentümliche Bewusstseinslage, die als Erinnerung an die Kindheit charakterisiert werden kann. Daran schlossen sich schwache optische Bilder von Kinderbett, Medizinflasche. Das aber war nicht alles im Bewusstsein Anwesende; doch kann Näheres nicht angegeben werden.
9) Tieröl.	Wahrnehmung eines widerlichen, penetranten Geruches ohne Bekanntheitsqualität. Der Zustand des Besinnens	Die Geruchsempfindung löst ein leises Unlustgefühl aus. Dieses trat wieder zurück, und es stellt sich ein Streben	An den Geruch schloss sich eine eigentümliche Bewusstseinslage, die ganz von einem entschiedenen Un-

	war recht schwach ausgeprägt. Es bestand eine gewisse Erwartung oder Hoffnung, dass die Einatmungen des Geruchsstoffes bald ein Ende haben möchten. Dann stellte sich leichte Unlust ein, als der Geruch wieder wahrgenommen wurde, mit einem schwach ausgeprägten Zustande der Enttäuschung.	ein, den Geruch zu erkennen. An das innere Sprechen „denaturierter Spiritus“ schliesst sich eine Bewusstseinslage des Zweifels an. Infolge eines tiefen Atemzuges tritt erneute Unlust auf. Lautes Sprechen „Pfui, Teufel!“ verbunden mit dem Bestreben, sich von der Geruchsquelle zu entfernen.	lustgefühl beherrscht wurde. Es kam rein akustisch die Frage: „Was ist das?“ ohne aber zu einem wirklichen Nachdenken zu führen. Die Unlust beherrscht den ganzen Bewusstseinszustand weiter.
10) Kampfer.	Leicht angenehmer Geruch mit dem besonders bei der 2. Inspiration ausgeprägten Bewusstsein der Bekanntheit. In den Pausen Zustand der Besinnung. Auch bei den späteren Inspirationen waren Geruch und Bekanntheitsbewusstsein noch deutlich.	Inneres Sprechen „jetzt Kampfer“, verbunden mit einer eigentümlichen Bewusstseinslage, die als Erinnerung an einen ähnlichen Geruchsreiz charakterisiert werden kann. Der ganze Vorgang war mit Lust verbunden; nun tiefes Einatmen und inneres Sprechen „Gummikragen“. Das Lustgefühl hält an bis zum Ende des Versuchs.	Die Geruchsempfindung rief Unlust hervor, die sich in Zurückziehen der Nase bemerklich machte; nun inneres Sprechen „Kampfer“. Beim Zurückziehen der Nase war etwas im Bewusstsein, was ich vielleicht als Erregung bezeichnen möchte, als Abwehren des unangenehmen Geruches.
11) Moschus.	Der Geruch war eher von angenehmer als von unangenehmer Wirkung. Bei den späteren Inspirationen trat der Geruch sehr zurück, sodass vorübergehend das Bewusstsein vorhanden war, ob er wohl noch da sei. Kein Bewusstsein der Bekanntheit. Der ganze Vorgang als solcher charakterisierte sich gegenüber den früheren als unbekannt, ohne dass hier das Unbefriedigtsein vorhanden war.	Mit der Geruchsempfindung inneres Sprechen „Moschus, Patschuli“, verbunden mit dem Bewusstsein, diesen Stoff als Parfüm schon gerochen zu haben; Gesichtsvorstellung eines schwarzen Damenkleides; Bewusstsein, dass der Geruch auch bei anderer Gelegenheit hervorgetreten sei, dann inneres Sprechen „Weihrauch, ja, das ist's“, verbunden mit einem Lustgefühl über das Finden. Nun Gesichtsbild eines Teiles des Domineren verbunden mit optischen Erinnerungsbildern aus der Ministrantenzeit der Versuchsperson.	Eine Geruchsempfindung, woran sich die Assoziation „Pelz“ schloss; zuletzt erst trat ein schwaches Lustgefühl auf.
12) Valeriana.	Ziemlich unangenehmer Geruch, dessen Intensität nur wenig abnahm; dann ein Bewusstseinszustand, der sich als Nichtbekanntsein des Geruches charakterisieren lässt. Kein Besinnen während der Pausen; überhaupt ziemlich gleichgiltiges Verhalten, doch dabei Andauern der Unlust.	Der unangenehme Geruch löst ein starkes Unlustgefühl aus, das während des ganzen Prozesses anhält. Inneres Sprechen „das stinkt“, laut „stinkt“; andauerndes Streben, von der Geruchsquelle sich zu entfernen und tatsächliches Zurückziehen des Kopfes.	Bei der ersten momentanen Empfindung trat die Assoziation „Zigarrenkiste“ auf, dann ein Unlustgefühl, das bis zum Schlusse anhielt.

uns der Versuch 7 des Beobachters Ach. Der Versuch 2 des Beobachters Roetteken zeigt uns das umgekehrte Bild. Die Geruchsempfindung ist mit Lust verbunden. Weil diese schwächer wird, tritt die Unlust des Bedauerns auf. Diese ist also hier durchaus nicht von der Empfindungsqualität abhängig, sondern von dem Wechsel der Empfindungsintensitäten. An diesen nur ganz kurze Zeit währenden Unlustzustand schliesst sich ein Gleichgiltigkeitszustand des Bewusstseins an. Weil in Versuch 5 des Beobachters Roetteken zuerst die Geruchsempfindung sehr schwach war, stellte sich Unlust ein. Diese ist also wieder nicht durch die Empfindungsqualität bedingt, sondern durch das Zurückbleiben der Intensität hinter der gewohnten und erwarteten Stärke. Als diese sich dann einstellte, trat auch an Stelle der Unlust ein Lustgefühl. Zählt man nun diese 4 Doppelfälle von Gefühlen in ein und demselben Versuche einfach, so bleiben immer noch (33—4) 29 Versuche mit Gefühlen überhaupt; das sind 80,6% aller Versuche dieser Reihe. Die vorhin erwähnte Tatsache, dass die Gefühle oft nicht direkt von der Empfindung abhängen, sondern an die durch dieselbe angeregten Bewusstseinsvorgänge geknüpft sind, zeigen auch die Versuche 11 (Mayer), 5, 6 (Ach), 7 und 9 (Roetteken). Diese Tatsache verlangt aber auch gebieterisch, dass die Selbstbeobachtung in der von uns betätigten Weise Anwendung finden muss, wenn dabei etwas Erspriessliches für die Erkenntnis unseres Seelenlebens herauskommen soll. In Versuch 3 schwindet dem Beobachter Roetteken die durch die Geruchsempfindung ausgelöste Unlust, weil, wie er meint, die Aufmerksamkeit der Bestimmung der Geruchsqualität zugewendet wurde. Während man bislang glaubte, die Aufmerksamkeit hebe die zu ihrem Gegenstande gemachten Gefühle auf, wird hier gerade durch das Fehlen der Aufmerksamkeit für das Gefühl dieses zum Schwinden gebracht. Diese Tatsache steht im besten Einklange mit dem Befunde von Zoneff und Meumann, wonach eine blosse Richtung der Aufmerksamkeit auf das Gefühl dieses verstärkt.[1] Allerdings könnte die Ursache für das Schwinden des Gefühls auch in der Richtung der Aufmerksamkeit von der Gefühl auslösenden Empfindung auf die Bestimmung ihrer Qualität gesehen werden.

Die von uns Bewusstseinslagen genannten Bewusstseinszustände kamen bei allen 3 Beobachtern vor. Man vergleiche

[1]) P. Zoneff und E. Meumann, Über Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge in Atem und Puls. 1901. Phil. Stud. XVIII. S. 173.

nur für Ach die Versuche 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11 und 12, für Mayer 4, 5, 7, 9, 10 nnd 11 und für Roettken 8 und 9! Versnchsperson Ach beschreibt den hierher gehörigen Bewusstseinszustand zumeist als Bewusstsein der Bekanntheit (2, 4, 6, 8, 10). In Versnch 4 tritt uns bei ihm auch die Bewusstseinslage der Unsicherheit, in 11 die des Zweifels und in 2 nnd 7 das Bewusstsein der Instruktionswidrigkeit entgegen. Die Versuchsperson Mayer beobachtet die Bewnsstseinslagen des Zweifels in Versuch 4, 5 (hier zweimal), 7 und 9 nnd ausserdem die der Erinnerung in Versuch 7 (hier zweimal), 10 und 11, ferner das Bewusstsein, den Stoff schon als Parfum gerochen zn haben u. s. w. in Versuch 11, endlich die Bewusstseinslage der Bejahung in Versuch 7. In den Aussagen des Beobachters Roettken stossen wir auf eine Bewusstseinslage der Erinnerung (8) und auf zwei andere, die nicht näher bezeichnet werden können (8 und 9). Die Versuchsperson kann nur darauf hinweisen, dass noch etwas im Bewnsstsein gegeben war. Interesse beanspruchen die Aussagen der Versuchsperson Mayer in Versuch 7, wo zweimal Bewusstseinslagen der Erinnerung, dann eine solche des Zweifels und endlich eine der Bejahnng anzutreffen sind.

Ein Streben nach Benennung des Riechstoffes (oder auch nach deutlicher Empfindnng) tritt uns bei Versuchsperson Mayer in Versnch 1, 2, 3, 4, 9 und 12 entgegen. Hierher lassen sich wohl auch einige Aussagen Roettkens zählen in Versuch 3 und 4, wo sich die Aufmerksamkeit auf die Bestimmung des Riechstoffes richtete, und in Versuch 10, wo infolge der unsympathischen Geruchsempfindung die Nase zurückgezogen und im Bewusstsein etwas vielleicht als Erregung zu Bezeichnendes wahrgenommen wurde. Dass dieser Zustand kein Gefühl, sondern lediglich hier ein mit der Unlust verknüpfter, aus Empfindungen bestehender Erregungszustand war, ergibt sich aus der Stelle mit Gewissheit; denn die Erregung wird als Abwehren des unangenehmen Geruchs bezeichnet. (Ob damit nicht auch eine eigentümliche Bewusstseinslage verbunden war, kann nicht angegeben werden.) Ein mit einem solchen Erregungszustand verbundenes Streben scheint mir auch in den Angaben derselben Versuchsperson zu Versnch 1, 2 und 7 vorzuliegen, wo von leichter Unruhe infolge des Nichterkennens der Geruchsqualität die Rede ist. Die Aussagen in 7 weisen auf den meist aktiven Charakter der Unlust hin, auf ihre enge Verknüpfung mit Erregbarkeitszuständen zentraler Art.

Die Versuchsperson Ach spricht nicht vom Zustand des Strebens, sondern von dem des Besinnens, so in Versuch 1, 2, 4, 6, 8 und 10. Dieses Besinnen scheint mir aber im wesentlichen mit dem Streben zusammenzufallen; es hat ja das gleiche Ziel, nämlich eine Bestimmung der Reizqualität. Doch liegt im Zustande des Besinnens öfters auch eine eigenartige Bewusstseinslage mit vor, die sich durch ihre Bedeutung für unser Erkennen vielleicht als unmittelbares Wissen charakterisieren lässt. Ach und Mayer beobachten in Versuch 9 auch Affekte. Ach spricht von Erwartung oder Hoffnung und Enttäuschung und Mayer ruft laut „Pfui Teufel", woraus mit Sicherheit auf den Affekt des Abscheus geschlossen werden darf. Das Bestreben des Beobachters, sich infolgedessen von der Geruchsquelle zu entfernen, gibt meiner Auffassung recht.

Nun komme ich zum Schlusse noch zu einer, wie mir scheint, sehr wichtigen Tatsache für die Entscheidung der Frage nach der Existenz von Erregungsgefühlen. Alle meine Versuchspersonen beobachten durch die Geruchsempfindungen, beziehungsweise durch die damit verbundene Lust oder Unlust, ausgelöste Empfindungen und Bewegungen, so Beobachter Ach in Versuch 3, 5, 7, Mayer in 3, 9 und 12 und Roetteken in 3 und 10. Diese Tatsache weist, wie ich schon verschiedene Male bemerkt, auf die überaus enge Verknüpfung der Lust und Unlust und auch gewisser Empfindungen mit Erregbarkeitszuständen im Zentralnervensystem hin. Man tut nun sicher Unrecht, diese Erregungen selbst als Gefühle zu bezeichnen. Sie sind nichts Anderes als Komplexe von Empfindungen, wenn auch anderer Art als die Spannungsempfindungen. Diese scheinen mehr in den Muskeln, Sehnen und Gelenken ihren Sitz zu haben, jene in den Vasomotoren. Wichtig erscheint mir in dieser Beziehung der Einfluss der verschiedenen Gerüche auf die Atmung. Wie ein Blick auf die Aussagen der Versuchspersonen zeigt, finden wir häufig unter dem Einflusse der Empfindung und der damit verbundenen Gefühle eine Veränderung der Atemform ganz in dem Sinne der oben gegebenen Erklärung über die Verbindung von Gefühl und Empfindungen mit Erregungen. Belege hiefür sind die Aussagen Achs in Versuch 2, 3, 5 und 8 und die Mayers in Versuch 1, 3, 9 und 10. Es ist wohl wahrscheinlich, dass sich der erwähnte Einfluss auch bei Roetteken zeigte, von ihm aber nicht bemerkt oder doch nicht angegeben wurde. Also ein Gefühl ist die Erregung selbst nicht.

Man vergleiche nun aber die spärlichen Aussagen der BRAHN'schen Versuchspersonen! Seite 180 schreibt er: „Bei einer grossen Zahl von Gerüchen geben schon wenig geübte Personen leicht die Gefühlswirkung nicht als Lust und Unlust an, sondern mit den Ausdrücken „erregend, anregend, macht lebhaft, macht mehr energisch, beruhigend, weichlich, abspannend, erschlaffend, langweilig, abstumpfend, beklommen, bedrückt; nicht angenehm, auch nicht unangenehm, im ganzen bin ich etwas schlaffer geworden, ich habe den Eindruck, als ob der Geruch selbst nicht unangenehm sei (Castoreum), nur dass eine gewisse Weichlichkeit ihm anhaftet, die unangenehm schlaff macht, unangenehm und anregend (Kampfer), das Anregende lässt den Geruch bei längerer Dauer angenehm erscheinen, ich fühle mich wie leichter, die Brust ausgedehnt, in den Muskeln bin ich mehr frei, mehr energisch, es wirkt nicht erregend, sondern abstumpfend, dumpf im Kopf, etwas Schweres in der Brust, so recht im Gegensatz vorhin, beklommen und bedrückt (Moschus)."

Diese Angaben zeigen doch zur Evidenz, dass es sich hier überhaupt nicht um Gefühle, sondern ausschliesslich um Organempfindungen handelt, die an eine Geruchsempfindung direkt oder an die dadurch ausgelöste Lust — Unlust geknüpft erscheinen. Schon ganz geringe Gefühlsintensitäten können in aktiver oder passiver Weise auftreten und so den Eindruck der Erregung oder Beruhigung machen. Dass diese verschiedenartigen Komplexe von Organempfindungen nach zwei Richtungen in der Pulsform zum Ausdruck kommen, ist etwas Selbstverständliches, aber keinerlei Beweis für ihre Gefühlsnatur. Ebenso selbstverständlich muss es erscheinen, dass die organischen Änderungen auch im Atem in die Erscheinung treten. Wenn BRAHNS Versuchspersonen von einem Weiter- und Freiwerden der Brust und der Muskulatur sprechen, so sind das eben nichts Anderes als Empfindungen; denn jeder tiefe Atemzug hat, ganz unabhängig von irgendwelchen spezifischen Reizen, die gleiche Wirkung. Moschus macht nach diesen Aussagen beklommen im Kopf und schwer in der Brust. Meine Versuchspersonen sagen davon nichts aus; doch kann das, als nicht in Betracht kommend, hier wegbleiben, weil es wohl mit der grösseren oder geringeren Geruchsintensität zusammenhängen mag. Aber wird die Brust nicht auch schwer beim Kummer und der Kopf beklommen unter dem Einflusse schwüler Temperatur oder übermässigen Alkoholgenusses? Und doch hat bisher niemand

diesen Zuständen, ausser etwa Unlust, andere Gefühle zugeschrieben, sondern man hat das Charakteristische dieser Zustände allerorts als Organempfindungen aufgefasst. Was zwingt uns, diese als Gefühle zu bezeichnen?

Nach WUNDT sind besonders Farben geeignet, die Erregungs- und Beruhigungsgefühle auszulösen. Deshalb habe ich auch eine Versuchsreihe mit farbigen Reizen hergestellt. BRAHN hat dieselben nicht verwendet.

Kapitel III.

Versuche mit Farbenreizen.

§ 1. Versuchsanordnung.

Als Reize dienten farbige Figuren. In ein rechteckiges Stück Pappdeckel hatte ich je eine Figur schneiden und mit farbigem, durchscheinendem Papier überziehen lassen. Als Farben wurden die 7 Farben des Spektrums verwendet, und je zwei verschiedene Formen hatten die gleiche Farbe. Als Figuren dienten 1) zwei kleine gleichschenklige, mit der Spitze senkrecht aufeinanderstehende gleichgrosse Dreiecke (violett), 2) ein auf der Ecke stehendes Quadrat (violett), 3) eine aufrechtstehende Raute, 4) ein sechsstrahliger Stern, ähnlich einem Drudenfuss (beide orange), 5) ein achteckiger Stern, dessen Seiten von nach innen konvexen Teilen einer Kreislinie gebildet waren, 6) ein Ausrufezeichen, bestehend aus einer keilförmigen Figur und darunter liegendem kleinem Quadrat (beide dunkelblau), 7) ein gleichschenkliges, auf der Basis stehendes Dreieck, 8) ein nebeneinanderstehendes Ausrufe- und Fragezeichen (beide grün), 9) ein Rechteck, auf der längeren Seite stehend, 10) ein Kreuz mit gleichlangen Armen (beide gelb), 11) ein auf dem Eck stehendes Quadrat, 12) ein sechseckiger Stern, dessen Seiten nach aussen halbkreisförmig gewölbt waren (hellblau), 13) ein reguläres Sechseck und 14) ein Kreuz mit gleichen Armen (beide rot). Die Versuche selbst wurden in einer Dunkelkammer vorgenommen. Ich benützte hierbei eine auf einem Tische stehende Gaslampe. An derselben war wagerecht ein Tubus angebracht, durch welchen das Gaslicht fiel. Nächst der Flamme war in der Röhre ein Rahmen, in welchen ich je eine Figur genau einpassen konnte. Das Licht fiel dann durch das dünne Papier iu derselben in die Röhre. Ein vor deren

Mündung sitzender Beobachter hatte so das beleuchtete farbige Bild in den Augen. Für gewöhnlich war die Röhre mit einer dünnen Stahlplatte dicht geschlossen. Diese konnte pneumatisch durch Druck auf einen Gummiballon, der durch ein Gummiröhrchen zum Mechanismus der Abschlussplatte führte, nach oben geschoben und so die Röhre geöffnet werden. Beim Nachlassen des Druckes auf den Ballon fiel die Platte wieder herab und schloss die Öffnung. Ich bediente mich also eines pneumatischen Momentöffners. Die Expositionszeit des farbigen Bildes betrug in jedem Falle 3." Das Geräusch der sich nach oben bewegenden Platte war das Signal für den Beginn des Versuches. In diesem Momente erblickte der die Augen öffnende Beobachter das Bild. Drei Personen machten die Versuche mit Augenschluss, die 4. (Roetteken) hatte die Augen während der ganzen Versuchsreihe offen. Hatten die Beobachter ihre Erlebnisse während des Versuches zu Protokoll gegeben, so schlossen sie die Augen und öffneten sie erst wieder beim Vernehmen des Schiebergeräusches. Das Protokoll wurde vom Assistenten aufgenommen, und ich besorgte nur die Bedienung des Apparates. Derselbe gab gegen den Assistenten und mich so viel Licht ab, dass von jenem geschrieben, von mir die Zeit abgelesen werden konnte. Im übrigen war die Aufgabe für die Beobachter genau dieselbe wie in den vorigen Versuchen. Die folgende Tabelle zeigt auch genau dieselbe Einrichtung wie die vorigen.

§ 2. Tabelle IV.

Vergleiche Tabelle IV, S. 110, 111, 112, 113, 114!

§ 3. Diskussion der Tabelle IV.

Die Durchmusterung dieser Tabelle lehrt, dass in den 4 mal 14 gleich 56 Versuchen 16 Lust- und 9 Unlustzustände, im ganzen also 25mal, Gefühle auftraten. In einem Versuche (11 Mayer) war an die Empfindung ein Lustgefühl geknüpft; an die aber durch dieselbe assoziativ hervorgerufene Vorstellung heftete sich ein Unlustgefühl. Nun war von der Lust nichts mehr vorhanden, eine Beobachtung, die ein Licht auf die Einheit der Gefühlslage und auf die Frage nach der Existenz gemischter Gefühle wirft. Betrachten wir diesen Versuch einfach als mit Gefühlen verbunden, so haben wir unter 56 Versuchen 24 mit Gefühlen oder 42,9%.

Tabelle IV.

Farbenreize.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
1) Vergleiche mit diesen Ziffern die gleichnamigen farbigen Figuren!	Ich sah zwei gleichseitige, roterleuchtete Dreiecke, die sich mit den Spitzen so berühren, dass die Basis derselben miteinander parallel läuft. Am Anfang wirkte das Rot blendend, die Dreiecke traten plastisch hervor. Beim Abklingen entstand ein gleichmässigeres Rot, dabei keine räumliche Tiefenwahrnehmung mehr oder doch nicht mehr so stark.	Beobachter glaubte in der unteren Hälfte des Bildes eine Trübung wahrzunehmen, lenkte Blick und Aufmerksamkeit auf dieselbe und sprach innerlich die Worte „subjektiv oder objektiv", die vielleicht mit eigentümlicher Bewusstseinslage verbunden waren, die den Zweifel des Beobachters ausdrückte, ob die Trübung subjektiv oder objektiv sei.	Der Farbenreiz löste ein Lustgefühl aus und inneres Sprechen „Prager", verbunden mit dem optischen Bilde eines Bekannten gleichen Namens, dann eigentümliche Bewusstseinslage, charakterisiert als Erinnerung an eine Unterredung mit jenem über die Beziehung von Farbenempfindung und Tonart. Inneres Sprechen: „a — A-dur."	Ein Zustand gespannter Aufmerksamkeit; beim Auftauchen des Bildes ein Erschrecken, das durch das optische Bild oder durch das Geräusch hervorgerufen sein konnte. Ein Streben, die zeichnerische Form zu benennen, dann die Bezeichnung x für die Form; x war erst während der Beschreibung der Erlebnisse aufgetaucht.
2)	Ich sah ein rotes, auf der Spitze stehendes Quadrat. Ich konnte deutlich eine Zeitdauer beobachten, bis sich das Quadrat ins Bewusstsein einstellte; vorher mehr gelblich gefärbte Fläche. Nach einer gewissen Zeit wurde das rote Quadrat deutlich aufgefasst. Die Blendung trat nicht besonders hervor.	**Schwache positive Nachbilder und Unschärfe des Randes lösten schwache Unlustgefühle aus.**	**Inneres Sprechen „rosa, karmin"; Erinnerung, auf einen ähnlichen Farbenreiz kurz vorher reagiert zu haben.**	Wiederum Erschrecken; die Form erschien sofort als bekannt. Die rote Farbe löste ein Lustgefühl aus. Hierauf innerliches Sprechen „Quadrat", die Form war aber sofort erkannt worden.
3)	Ein auf der Spitze stehendes Trapez, eine Raute von gelber Färbung. Es war eine Apperzeptionszeit bemerklich, in der die Abgrenzung gegen die Umgebung nicht deutlich war. Das gelbe Licht verursachte mehr Blendung und Überraschung.	**Starres Fixieren, verbunden mit Spannungsempfindungen. Nachbilder und mangelhafte Schärfe des Umrisses wie vorhin. Ob Unlustgefühl auftrat, war zweifelhaft.**	Unlustgefühl, hervorgerufen durch den grellen Farbenton. Es war verbunden mit Organempfindungen, als ob eine Blutwelle sich vom Herzen gegen den Kopf bewegen wurde.	**Das Erschrecken wird ein wenig geringer. Die Farbe erschien nicht geläufig, und daraus ergab sich eine gewisse Unruhe. Sonst keine Erlebnisse.**

4)	Ein gelber Stern mit sechs Seiten; ebenfalls wieder eine Apperzeptionszeit. Auffallend erschien, dass zuerst das eintrat, was ich als Blendung bezeichne. Mit der Auffassung der Figur trat eine zweite Blendung auf. Die Aufmerksamkeit wurde auf die beiden linken oberen Zacken gerichtet und dann willkürliche Beobachtung des anderen Teils der Figur.	Vielleicht ein schwacher Affekt der Verwunderung, ausgelöst durch die Grösse der leuchtenden Fläche. Nachbilder und mangelhafte Schärfe des Randes wie vorhin.	Leises Unlustgefühl, hervorgerufen durch den grellen Farbenton. Inneres Sprechen „Stern". Eigentümliche Bewusstseinslage, charakterisiert als Erinnerung daran, kurz vorher denselben Farbenreiz appliziert erhalten zu haben.	Stärkeres Erschrecken, das sich in einem Zusammenzucken äusserte. Dann ruhige Betrachtung ohne bemerkenswerte Erlebnisse. Die Form war bekannt.
5)	Ein blauer, grosser Stern mit acht Zacken. Die kleineren sind, wie vorher die oberen Seiten, durch den Rand etwas verdeckt, und die Blendwirkung war in ähnlicher Weise vorhanden wie vorher.	Der untere Teil der blauen Fläche konnte vom Beobachter nicht gesehen werden, was schwache Unlust auslöste. Im Anschluss daran schweifte der Blick über das Bild. Dabei bemerkte der Beobachter kleine, helle Punkte innerhalb der blauen Fläche, von denen er glaubte, dass sie in der Porosität des Papiers ihren Grund fänden. Dieser Glaube schien sich in einer eigentümlichen Bewusstseinslage, nicht in Worten, auszudrücken.	Inneres Sprechen ah! Ein Lustgefühl, damit verbunden ein gewisses Gehobensein, ähnlich, wie wenn man tief aufatmen würde. Inneres Sprechen „f-Moll"[1]), dann Tonvorstellung des f-Moll-Dreiklanges in der Terzenlage, verbunden mit der Tastvorstellung beim Anschlagen auf dem Klavier. Inneres Sprechen „Kirchenlied."[1])	Diesmal wurde die Aufmerksamkeit auf die blaue Farbe konzentriert und durch diese Lust ausgelöst. Die Form blieb ausser der Beobachtung.
6)	Es werden 2 Figuren gesehen, ein blaues, untenliegendes Rechteck und darauf ein blaues, gleichschenkliges Dreieck mit langen Seiten und kurzer Basis, die Spitze dem Rechteck zugekehrt. Deutlich wurde eine Apperzeptionszeit bemerkt.	Subjektive Helligkeitsschwankungen ohne weitere Erlebnisse.	Inneres Sprechen „was soll das sein? Ein Strich?"	Diesmal innerliches Sprechen des Wortes „Ausrufezeichen" mit schwachem Lustgefühl.

[1]) In der Busszeit werden die Altäre blau gedeckt, und die Kirchenlieder haben meist Mollcharakter.

Tabelle IV (Fortsetzung).

Farbenreize.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
	Die Augen wurden willkürlich auf die Figur akkommodiert, um diese scharf sehen zu können.			
7)	Ein auf der Spitze stehendes gleichseitiges Dreieck. Auch diesmal schien sich die Figur im Momente des Erscheinens rückwärts zu bewegen, trat dann wieder nach vornen und wurde gleichzeitig deutlicher. In der Mitte war die Figur gelblich-grün, am Rande grünlich-gelb. Der ganze Vorgang war wie bei der Tiefenvorstellung.	**Die Farbe schien eine eigentümliche, nicht näher zu bestimmende Bewusstseinslage auszulösen, die nicht mit Lust oder Unlust verbunden schien.**	**Die Lichtempfindung löste ein Unlustgefühl aus; dann inneres Sprechen „furchtbar grelles Licht, Dreieck“.**	Das Erschrecken war auch diesmal noch etwas vorhanden. Die Farbe machte anfangs einen nicht geläufigen Eindruck, wurde dann aber als gelb erkannt; es bestand jedoch das Bewusstsein der Unsicherheit.
8)	Lebhafte Blendung im Moment des Erscheinens; es entstand nun leichte Unlust, weil sich Beobachter willkürlich anstrengen musste, das gelbe Ausrufe- und Fragezeichen zu fixieren. Eigentümlicher psychischer Zustand: eine gewisse Überraschung, ein ziemlich deprimierter Zustand, welchen die starke Einwirkung hervorrief.	Die Farbe machte keinen besonderen Eindruck, jedoch löste das Arrangement der beiden Figuren nebeneinander eine eigentümliche, mit schwacher Lust verbundene Bewusstseinslage aus. Dieselbe könnte vielleicht als Erinnerung an zwei nebeneinanderstehende Menschen aufgefasst werden. Das Bild machte den Eindruck des Drolligen. Von all diesen Dingen drückte sich nichts in innerlich gesprochenen Worten aus.	Inneres Sprechen „hah! Fragezeichen, Strich“. Leichtes Lustgefühl, verbunden mit Empfindungen des Gehobenseins, wohl durch Änderungen in der Blutzirkulation veranlasst.	**Schnelles Erkennen der Form und Lust an der Farbe. Nach einer Bezeichnung der Farbe wurde nicht gestrebt.**
9)	**Ziemlich grosses Rechteck, fast quadratförmig, mit der**	**Farbe und Form des Bildes** lösten einen Moment ein	Inneres Sprechen „Quadrat, — nein, Rechteck“.	**Zweifel über die Farbenqualität, dann innerliches Sprechen**

	längeren Seite als Basis; die 4 Ecken berühren den Rand des Ausschnittes. Schwankungen in der deutlichen Abhebung der Konturen gegenüber der Umgebung. Das Gelb war immer im Bewusstsein. Mit den Abhebungsschwankungen war Bewegung der Fläche verbunden.	ästhetisches Unlustgefühl aus, das sich bald verlor. Im Anschluss daran Hinstarren auf das Bild. Nachlassen der Aufmerksamkeit und des Interesses am Bild. Beides drückte sich durch Verringerung der mit dem Hinstarren auf das Bild verbundenen Spannungsempfindungen aus.		„orange". Kein besonderes Gefühl über die Farbe. Die Form war sofort erkannt worden.
10)	Ein Kreuz von gelber Farbe und aufrechtstehend. Die Arme erschienen dünner. Es war dem Beobachter ungewiss, ob das Kreuz, das er schon früher einmal sah, von gleicher Farbe war. Ehe das eben gegebene Kreuz als gelb befunden wurde, war ein Zustand des Zweifels vorhanden, ob das erste Kreuz nicht rot war.	Mannigfaltige Bewusstseinslagen, die als Erinnerungen an früher gesehene Kreuze auf Kirchhöfen und als Erinnerungen an das Zeichen des Vereins vom roten Kreuz und an anderes aufgefasst werden müssen.	Inneres Sprechen „Kreuz", dann eigentümliche Bewusstseinslage, charakterisiert als Suchen nach einer entsprechenden Vorstellung.	Inneres Aussprechen des Wortes „Kreuz"; ruhige Betrachtung ohne weitere angebbare Erlebnisse.
11)	Ein auf der Spitze stehendes blaues Quadrat. Es hat viele Querstriche, und die Farbe ist nicht ganz rein. Eigenartige Verwaschung der Konturen, keine Aufmerksamkeitsschwankungen, aberdoch Vergrösserung der Fläche und Verschiebung. Die Verbreiterung trat infolge der Konturenverwaschung ein, und die Verschiebung in die Tiefe blieb bis zur klaren Auffassung.	Falten auf der blauen Oberfläche. Die Erkenntnis des Beobachters, dass sich dieselben durch mangelhaftes Verfahren des Buchbinders eingestellt haben, drückte sich in einer Bewusstseinslage ohne Gefühl aus, die der Beobachter als Erinnerung an eine Buchbinderwerkstatt bezeichnen möchte. Dabei schwache Gesichtsvorstellungen von Kleister, Buchbindereimaschinen u. s. w.	Inneres Sprechen „blaugrün", womit ein Lustgefühl verbunden war. Inneres Sprechen „Jugend, Gras, hässlich". Mit dem letzten Worte war ein Unlustgefühl verbunden.	Inneres Aussprechen des Wortes „blau" mit lustakzentuierter Betrachtung. Auftauchen des Wortes „Capri" und Vorschweben eines optischen Bildes, das ich wahrscheinlich in Berlin im Aquarium gesehen habe, nämlich eine bläulich beleuchtete Höhle. Das optische Bild trat gleichzeitig mit dem Worte „Capri", vielleicht auch schon vorher, auf.
12)	Im Anfange deutliche Blendung und Ansteigen bis zum klaren Bewusstsein. Un-	Wieder Hinlenken der Aufmerksamkeit auf solche Fehler, aber ohne die vorhin be-	Inneres Sprechen „wieder dieselbe Farbe; was für eine Figur?" Dann ent-	Affekt des Erstaunens über die merkwürdige unsymmetrische Form des Bildes und

Tabelle IV (Fortsetzung).

Farbenreize.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
	angenehm war die zunächst nicht gleich gute Auffassung.	schriebenen Bewusstseinslagen und Gesichtsbilder. Die Figur machte den Eindruck des Plumpen, was sich in dem innerlichen Sprechen des Wortes „plump" auslöste.	stand ein Unlustgefühl, weil die Figur dem Beobachter nicht ganz sichtbar war.	innerliches Sprechen des Wortes „na!" Andere Erlebnisse kamen dem gegenüber nicht zur Geltung.
13)	Ein rotes Sechseck. Zuerst entstand eine gewisse Blendung. Die Nuancen des Rot erschienen heller. Verwaschene Konturen, leichte Blendung.	Keine besonderen Erlebnisse. Scheinbar starrer Zustand der ganzen Muskulatur im Anschlusse an das gesehene Bild. Unwillkürliches Öffnen des Mundes nach dem Eintreten der Wahrnehmung.	Inneres Sprechen „Sechseck — A-dur". Leises Lustgefühl.	Ich sah, bevor das Bild erschien, einen leichten roten Reflex und war dadurch auf das Rot vorbereitet, das wirklich kam. Trotzdem kann ich nicht sagen, dass das wirkliche Erscheinen des Rot irgendwie einen mit der Erwartung zusammenhängenden Eindruck gemacht habe, oder er ging so schnell vorüber, dass ich mich nicht mehr erinnere. Aufmerksames Betrachten der Farbenqualität mit starkem Lustgefühl.
14)	Ein rotes Kreuz, das sich in der Fläche bewegte. Gleichzeitig sind die Nuancen des Rot heller, weil auf grösserer Fläche. Es wurde eine Apperzeptionszeit und ein leichtes Blenden beobachtet. Die rote Figur zeigte eine gewisse Bekanntheit. Darüber entstand ein leichtes Lustgefühl.	Zunächst keine besonderen Erlebnisse. Dann Erinnerung, dass die Figur schon da war, und Erinnerung an die umfänglichen Aussagen des Beobachters bei dem früher gesehenen Kreuz. Dies alles drückte sich nur in eigentümlichen Bewusstseinslagen aus, die vom Beobachter, indem er seine Aussagen zu Protokoll gab, in der angegebenen Weise interpretiert wurden.	Inneres Sprechen „Kreuz — das war schon einmal da!" Dann inneres Sprechen „A-dur", zugleich Klangvorstellung des A-dur-Dreiklangs in der Terzenlage mit der Tastvorstellung des Anschlagens am Klavier. Damit war ein Lustgefühl verbunden.	Starke Spannung, Erkennen der Form, Auftauchen des Wortes „Kreuz" und entschiedenes, an die Farbenqualität angeschlossenes Lustgefühl.

Wir treffen hier also nicht viel mehr als die Hälfte Gefühle auslösender Versuche gegenüber der vorigen Reihe mit Geruchsreizen. Dass auch hier Gefühle oft erst an assoziative Beziehungen sich knüpfen und nicht durch den Reiz direkt ausgelöst werden, zeigt der oben erwähnte Versuch (11 MAYER). Dieselbe Tatsache begegnet uns auch in den Versuchen 12 und 14 bei MAYER, 2 und 5 bei MARBE, 6 bei ROETTEKEN. Die Zahl der Lustgefühle überwiegt in dieser Versuchsreihe ganz bedeutend gegenüber der Unlust und verhält sich zu dieser wie 16 : 9, während in der vorigen Reihe die Lust- zu den Unlustgefühlen sich verhalten wie 16 : 17, also die Unlustgefühle ganz wenig überwiegen.

Beobachter MAYER konstatiert in 2 Versuchen (5 und 8) neben einem Lustgefühl ein Gehobensein und vergleicht das eine Mal dieses Sichempfinden mit der Wirkung eines tiefen Atemzuges, das andere Mal spricht er direkt von Empfindung des Gehobenseins, ähnlich wie wenn die Blutzirkulation sich verändere. Offenbar liegen hier Organempfindungen, und zwar vasomotorischer Art, vor, die durch die Lust ausgelöst sind. Wir haben es hier mit aktiver Lust zu tun, BRAHN würde sagen mit angenehmen Erregungsgefühlen. Und dabei ist blau, welche Farbe von WUNDT immer als kalt bezeichnet wird, der eine Reiz und eine grüne Figur die andere.

Organ-, vornehmlich Spannungsempfindungen, treten uns auch entgegen in den Beobachtungen von MARBE (3, 9, 13), von MAYER (3) und von ROETTEKEN (1 und 14). Bei letzterem ist nur von Spannung schlechtweg die Rede; nach den Ergebnissen aber der Tabelle II, IIa und IIb ist es wahrscheinlich, dass auch hier Empfindungen vorlagen, aber nicht näher bezeichnet wurden, oder die Spannung ist in der Versuch 2 Tabelle IIb ähnlichen Weise zu erklären. In Versuch 13 von MARBE wirkt ein rotes Sechseck nicht, wie WUNDT im allgemeinen von rot annimmt, erregend, sondern geradezu lähmend, ähnlich wie der Affekt der Überraschung oder des Erstaunens. Von irgend einem Gefühl ist hier nicht die Rede. In Versuch 3 kann MARBE Spannungsempfindungen angeben, aber auf Grund seiner Selbstbeobachtung nicht mit Bestimmtheit ein Unlustgefühl konstatieren, ein Beweis, dass schon äusserst geringe Gefühlsintensitäten mit Organempfindungen verknüpft sein oder dass sich solche auch unabhängig vom Gefühl einstellen können. Versuchsperson ROETTEKEN bemerkt in Versuch 3 eine gewisse Unruhe, weil die Farbe nicht geläufig

erschien. Zur Erklärung genügt das in Tabelle III zu den Aussagen derselben Versuchsperson unter 1, 2 und 7 Gesagte. Auf Streben stossen wir nur in Versuch 1 (Roetteken) und 10 (Mayer); wenigstens erscheint mir das dort erwähnte Suchen nach einer Bezeichnung als Streben, dem eine eigenartige Bewusstseinslage zu grunde liegen kann.

Bewusstseinslagen begegnen wir häufig in den Aussagen der Beobachter, so bei Ach in Versuch 1, 2, 4, 7, 8, 10, 14, bei Marbe in Versuch 1, 5, 7, 8, 10, 11 und 14, bei Mayer in Versuch 1, 4, 10 und bei Roetteken endlich in Versuch 2, 7 und 9. Am häufigsten ist die Bewusstseinslage, die als Erinnerung charakterisiert wird, so in Versuch 8, 10, 11, 14 (Marbe), 1 und 4 (Mayer). An zweiter Stelle steht die des Zweifels; vergleiche hierzu Versuch 1 (Marbe), 9 (Roetteken) und 10 (Ach)! Dann finden wir noch eine Bewusstseinslage, die sich jeder Charakteristik entzieht (7 Marbe), ferner eine des Glaubens (5 Marbe) und der Unsicherheit (7 Roetteken), viermal eine Bewusstseinslage, die als „unmittelbares Wissen" bezeichnet werden kann, (Ach 1, 2, 4 und 7) und endlich noch 2 der Bekanntheit (2 Roetteken, 14 Ach). In den Aussagen der Versuchsperson Ach stossen wir 9 mal (Versuch 1, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 14) auf den Ausdruck Blendung. Auf Befragen erklärte die Versuchsperson, darunter nicht eine Blendung in physiologischem Sinne zu verstehen, sondern einen eigenartigen Bewusstseinszustand, der auf sinnlichem Gebiete einer Blendung verglichen werden könne. Es scheint mir zweifellos, dass derartige Zustände als Bewusstseinslagen zu bezeichnen sind, und dass auch Organempfindungen dabei vorkommen. In einem Falle (3) war der Beobachter unschlüssig über die Beschreibung seines Bewusstseinszustandes; deshalb spricht er von Blendung und Überraschung. Diese Aussage gibt meiner vorigen Erklärung recht. In unseren Versuchen treffen wir zu verschiedenen Malen auf Affekte; so gibt Beobachter Roetteken in Versuch 1, 2, 3, 4, 7 Erschrecken, in 12 Erstaunen und Erwartung in 13 zu Protokoll, Versuchsperson Ach in Versuch 3 und 8[1]) Überraschung und Marbe Verwunderung in 4.

Aus all diesen Beobachtungen wird die Ansicht bestätigt, dass es eine Reihe von Affekten gibt, die kein oder fast kein Gefühl

[1]) Hier beobachtet Versuchsperson einen deprimierenden Zustand im Anschluss an die Überraschung. Im wesentlichen scheint mir etwas Ähnliches vorzuliegen, wie bei Marbe in Versuch 13.

enthalten. Für diese Affekte ist nicht, wie man bisher nach der psychologischen Tradition annahm, das Gefühl wesentlich, sondern ihre konstitutiven Elemente bilden im ganzen Organempfindungen irgendwelcher Art und da und dort wohl auch Bewusstseinslagen. Wenn man vielleicht einwerfen wollte, in den angezogenen Fällen seien Gefühle wohl vorhanden gewesen, von den Beobachtern jedoch nicht bemerkt worden, so muss dem entgegengehalten werden, dass ja die Beobachter wussten, Gegenstand der Untersuchnng sei das Gefühl, und angewiesen waren, genau zn beobachten und erschöpfend zu berichten. Für die Erforschung unserer psychischen Tatsachen kann aber nur das Bedentung haben, was wirklich erlebt wird, d. h. bewusster Weise vor sich geht. Von Gefühlen wissen wir eben nur durch unser Erleben von solchen, wie ja auch unsere Kenntnis von Träumen sich nur auf das Erleben derselben stützt und ein traumloser Schlaf in dieser Hinsicht gleichbedeutend ist mit einem Schlafe, von dessen etwaigen Traumerscheinungen uns auch jegliche Erinnerung fehlt. Statt also die landläufige Auffassung von den Affekten festzuhalten und um ihretwillen neue Gefühlsrichtungen aufzustellen, wäre es wohl zweckmässiger, einmal die Natur der Affekte ohne Voreingenommenheit eingehend zu untersnchen. Wahrscheinlich würde man dadurch zn einer neuen Fassung des Begriffes Affekt oder zu einer Einschränkung seines Geltungsbereiches, aber nicht zur Annahme neuer Gefühle neben Lust — Unlust gedrängt. (Vergl. hierzu S. 34!)

Kapitel IV.

Untersuchung des Zweifels.

§ 1. Wundts Auffassung des Zweifels.

Nach Wundt ist der Zweifel im ganzen ein Gefühl, und zwar in seiner Terminologie ein Totalgefühl oder zusammengesetztes Gefühl. Da ich nicht für notwendig erachte, mich im Rahmen dieser Arbeit auch mit der hier vorliegenden Auffassung auseinander zu setzen, so will ich gleich zeigen, wie Wundt sich den Zustand des Zweifels denkt. Beim Zweifel sind die Partialgefühle von kontrastierender Beschaffenheit. „Bei ihm schwankt unsere Stimmung zwischen Bejahung und Verneinung, demgemäss beobachtet man in diesem Zustand einen fortwährenden Wechsel

der Gemütslage zwischen entgegengesetzten Phasen, indem bald das eine, bald das andere Gefühl überwiegt. Aber daneben bemerkt man deutlich zugleich ein Totalgefühl, welches aus der fortwährenden Koexistenz jener Kontrastgefühle resultiert und zeitlich nur in seiner Färbnng je nach dem Übergewicht des einen oder des anderen Faktors wechselt."[1]) Unter den Gefühlen, die in den Zweifel eingehen, können nur Lust und Unlust verstanden sein, da die eben zitierte Stelle schon aus dem Jahre 1893 stammt, also aus einer Zeit, wo sich auch WUNDT noch mit Lust und Unlust als Gefühlen begnügte.

§ 2. Versuchsanordnung.

Da mir der Zweifel ganz etwas Anderes zu sein schien, als WUNDT annimmt, und um mehr Klarheit in das Wesen dieses Zustandes zu bringen, habe ich Versnche angestellt, die seine Prüfung zum Gegenstande hatten. Ich verwandte dazu Gruppen von Linien und solche von Punkten und stellte meinen Versuchspersonen die Aufgabe, jene miteinander auf ihre Länge zu vergleichen, diese dagegen nach ihrer Zahl zu schätzen. (Vergl. die Aufgaben auf nachstehender Tabelle!) Natürlich waren die Aufgaben derart, dass sich voraussichtlich bei ihrer Lösung den Beobachtern der Zustand des Zweifels einstellte. Die Versuchsperson sass wieder mit geschlossenen Augen da. Ich hielt ihr, nachdem ich jeweils die Aufgabe gestellt hatte, das Blatt vor, und auf das Signal „jetzt" betrachtete sie die aufgezeichneten Punkte oder Strecken und begann die Lösung. Die Aufgaben mit Punktschätzungen (Versuch 2, 3 und 6) wurden nur 1—1½" dem Beobachter gezeigt, um eine deutliche Auffassung zu ermöglichen, ein Zählen jedoch zu verhindern. Wo es sich um eine Vergleichung von vorher fixierten Strecken mit einer oder mehreren nachher gezeigten handelte (Versuch 4 und 5), wurde die Dauer des Fixierens dem Beobachter überlassen. Auf sein Signal „genug" verdeckte ich die eben fixierte Strecke und machte die damit zu vergleichenden Linien sichtbar. Wenn der Beobachter dann zu einem Resultat gekommen war oder den Versuch wegen Nichtgelingens abbrach, wurde das Blatt entfernt und das Protokollioren aller Erlebnisse während des Versuches begann. Die Vergleichung

[1]) WUNDT, Grundzüge der Physiologischen Psychologie. 4. Aufl. 2. Bd. S. 489 f.

der fixierten Linien mit den anderen beanspruchte in keinem Falle mehr als 15" Zeit, die Fixation der ersteren nur einige Sekunden, sodass die Beobachtung, bezw. die Angabe ihrer Resultate in keiner Weise darunter litt. In Versuch 1 und 7 wurden die zu vergleichenden Strecken simultan gegeben und, wenn nicht schon vorher mit der Aussage begonnen wurde, nach 15" wieder zurückgenommen. Die Einrichtung der Tabelle V ist gleich der von den vorangegangenen.

§ 3. Tabelle V.

Vergleiche Tabelle V, S. 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126!

§ 4. Diskussion der Tabelle V.

Bei Durchmusterung dieser Tabelle fallen uns die zahlreichen Bewusstseinslagen auf, d. h. die psychischen Tatsachen, die nicht unter die hergebrachte psychologische Terminologie zu bringen sind. Vor allem interessieren uns die als Zweifel charakterisierten Bewusstseinslagen. Wir finden sie bei dem Beobachter Ach in Versuch 4, bei Marbe in 1, 3, 4 und 7 und bei Mayer in 1 und 4. Versuchsperson Ach schildert in Versuch 4 die Tätigkeit des Vergleichens und das Schwanken des Bewusstseins der Gleichheit, und dann fügt er bei, dass der ganze Vorgang mit Unlust, Zweifel und Unbefriedigtsein verbunden war. Mir scheint es aber, dass der Zustand des Zweifels nicht damit verbunden war, sondern selbst aus jenem Hin- und Herschwanken im Bewusstsein bestand, eben aus der Bewusstseinslage des Zweifels, an welche Unlust und Unbefriedigtsein sich knüpfte.

Nach Marbes Angaben in Versuch 3 scheint sich der Zweifel in gegenseitig sich hemmenden Bewusstseinszuständen auszudrücken. Dass er darunter Bewusstseinslagen versteht, zeigen seine Angaben zu 1, 4 nnd 7, wo er bloss von Bewusstseinslagen des Zweifels spricht. Im letzten Versuche sind mit dem Zweifel unangenehme Empfindungen im Zehen verbunden, und bei dem Beobachter Mayer sind an die Bewusstseinslage des Zweifels in Versuch 1 und 4 Organempfindungen im Kopfe geknüpft, „als ob im Kopfe sich etwas nach rechts und links bewege". Diese Empfindungen nennt O. Vogt in seinen Versuchen Empfindung des Arbeitens im Kopfe. Als Kern des psychischen Vorgangs des Zweifels muss uns nach solchen Aussagen die

Tabelle V.

Optische Reize.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
1) Vergleichen Sie die Länge der Strecken und bezeichnen Sie die grössere! (Figur: a—b—c, senkrecht b—d) (Die Horizontale und Vertikale war je 10 cm lang.)	Mit dem Auffassen war das Bewusstsein verbunden, dass die vertikale Strecke länger sei als die horizontale. In der folgenden Zeit wurden abwechselnd die beiden Strecken betrachtet, wobei das Bewusstsein entstand und in innerem Sprechen „ich bin schon fertig" zum Ausdruck kam. Gewisse Ungeduld und Erwartung des Schlusssignals.	Affekt der Überraschung, weil die Aufgabe nicht genau präzisiert schien, indem es dem Beobachter einen Augenblick zweifelhaft war, welche von den 3 Strecken miteinander verglichen werden sollten. Der Zweifel drückte sich vielleicht in schwacher Bewusstseinslage aus, die sich jedoch einer näheren Bestimmung entzog. Andere Bewusstseinslage, welche der Beobachter als Erkenntnis bezeichnet, dass es sich um den Vergleich der Strecken a c und b d handelt. Nun anderer Bewusstseinszustand, den Beobachter als Erinnerung an die durch diese Figur dargestellte bekannte optische Täuschung bezeichnen möchte, und daran anschliessend inneres Sprechen „diese Strecke (b d) ist grösser".	Wandern der Augen die Strecken entlang, der Blick blieb auf der vertikalen haften. Inneres Sprechen „diese", nun eigentümliche Bewusstseinslage, die als Erinnerung an die psychologischen Vorlesungen von H. Professor Külpe charakterisiert wird. Inneres Sprechen „kann auch Täuschung sein". Kurzer Zweifel, verbunden mit Empfindungen, als ob im Kopfe etwas sich nach rechts und links bewege. Inneres Sprechen „doch zweifellos diese", nun laut „diese hier".	Mehrfaches Verfolgen der Strecken mit den Augen. Ich hatte dabei den Eindruck, dass die vertikale länger sei als die horizontale. Auftauchen des Wortes „T" Dann Bewusstsein, dass es wohl ein Vexierversuch sei, und innerliches Sprechen „das wird doch wohl". Ich weiss nicht, wie sich das Wissen im Bewusstsein repräsentierte. Nun Entschluss, sich um den Vexierversuch nicht zu kümmern. Wie dieser Entschluss im Bewusstsein repräsentiert war, ist nicht anzugeben.
2) Schätzen Sie die Anzahl der aufge-	**Nach der Augenöffnung wurde eine dreieckige, aus Punkten gebildete Figur**	**Bewusstseinslage der Erinnerung an ähnliche Versuche, die Beobachter für**	**Starkes Unlustgefühl, hervorgerufen durch die Unerfüllbarkeit der Forde-**	**Erkennen des Dreiecks, inneres Sprechen „Dreieck", dann Versuch, das**

zeichneten Punkte! (Die 18 Punkte waren in Form eines Dreiecks mit wenig verschiedenen Seitenlängen angeordnet.)	gesehen. Mit einer gewissen Hast wurde die rechte, nach oben gehende Seite, dann die linke betrachtet. Dabei bestand das Bewusstsein,[1]) dass es ziemlich viele Punkte sind. Die Tätigkeit der Punktauffassung fand ihre Unterbrechung durch Wegnahme des Bildes. Gleichzeitig bestand das Bewusstsein, dass die Zahl der Punkte angegeben werden solle; deshalb wurde der Versuch gemacht, die beiden Seiten zu reproduzieren. Wie hierbei die Punkte im Bewusstsein gegeben waren, kann nicht bestimmt werden. Um zu genauerer Angabe der Schätzung zu kommen, suchte ich auf den einzelnen Seiten die Punkte abzuzählen „1, 2, 3, 4" oder auch noch 5. Eine definitive Schätzung selbst wurde nicht vorgenommen, jedoch war mit dem Zählen das Bewusstsein verbunden, dass dies nur ein kleiner Teil der Punkte jeder Linie sei.	eine Arbeit des H. Professor Külpe angestellt hatte. Dann Bewusstseinslage der Befangenheit, die sich in unwillkürlichem Anhalten des Atems zu dokumentieren schien. Nachdem der Beobachter das Bild nicht mehr sah, tauchte ein Erinnerungsbild der gesehenen Figur auf. Ansatz zu Zählversuchen; daran anschliessend wurde laut gesprochen „20 bis 25".	rung. Inneres Sprechen „sieben, vielleicht siebenundzwanzig". Bewusstseinslage ohne Unlust, charakterisiert als Streben, jede Beschäftigung mit der Aufgabe zu unterdrücken.	Zählen zu verhindern, „eins, zwei"; dann Unlustgefühl, weil die Schätzung nicht gelungen.

[1]) Versuchsperson bezeichnet dieses Bewusstsein, wie auch öfters später, auch als „unmittelbares Wissen" und will damit ausdrücken, dass es im Bewusstsein nicht etwa durch Empfindungen repräsentiert war. Es liegt also hier eine Bewusstseinslage vor.

Tabelle V (Fortsetzung).

Optische Reize.	Aussagen des Beobachters ACH.	Aussagen des Beobachters MARBE.	Aussagen des Beobachters MAYER.	Aussagen des Beobachters ROETTEKEN.
3) Wollen Sie die Anzahl der aufgezeichneten Punkte schätzen! (Gezeigt wurden 16 in Wellenlinie angeordnete Punkte.)	Auf das Signal „jetzt" sah ich eine Anzahl von Punkten, welche in einer liegenden, S-förmig gekrümmten Reihe angeordnet waren. Ich fixierte während der ganzen Dauer den mittleren Teil dieser Linie, sodass sich 2—3 Punkte klar im Bewusstsein befanden. Dabei suchte ich die Aufmerksamkeit zu erweitern auf alle Punkte, ohne dass sich jedoch der Fixationspunkt geändert hätte Hierbei traten die mittleren Punkte ihrer Deutlichkeit nach zurück. Ich hatte den Eindruck, als ob ich die Ausdehnung der Linie von der Mitte ab nach beiden Seiten auffassen wollte. Hierbei bestand das Bewusstsein über die Entfernung der mittleren drei Punkte von einander und sollte wahrscheinlich als Mass zur Schätzung dienen, die aber nicht ausgeführt, sondern durch Wegnahme des Objekts unterbrochen wurde.	Affekt des Erstaunens, mit Mundöffnung verbunden, im Anschluss an die gesehene Figur und daran sich anschliessende scheinbare Erstarrung der Gesichtszüge. Dann Verfolgung der Punktreihe mit den Augen und lautes Sprechen „fünfzehn". Vor und während des lauten Sprechens Zweifel, der sich in scheinbar gegenseitig sich hemmenden Bewusstseinszuständen auszudrücken schien. Dabei Erinnerung daran, dass die Schätzung in der vorigen Aufgabe vielleicht zu gross ausgefallen sei. Mit dieser Bewusstseinstatsache war ein Ansatz zu den akustisch-motorischen Worten „nicht zu gross" verbunden.	Starkes Unlustgefühl, verbunden mit innerem Sprechen „das ist ebenso unmöglich". Dabei Wandern der Augen über die durch die Punkte angedeutete Strecke.	Erkennen des S-förmigen Gesamtcharakters; mehrfaches Hin- und Herwandern der Augen; Auftauchen des akustisch-motorischen Wortes „acht", weil die eine Hälfte so hoch geschätzt wurde. Dann Korrektur des 8 in 10, neue Multiplikation zu 20 und Entschluss, dass es dabei bleiben solle. Die erwähnte Korrektur vollzog sich in der Weise, dass innerlich „acht" und nach einer kleinen Pause „zehn" gesprochen wurde; was in der Pause gelegen, wurde nicht bewusst.

4) Wollen Sie die Strecke fixieren, die ich Ihnen vorlege. Hernach bezeichnen Sie mir aus einer Anzahl Ihnen gleichzeitig vorgezeigten Strecken diejenige, welche die Länge der zuerst fixierten hat! (Alle Linien wurden in senkrechter Stellung gezeigt. Die zuerst fixierte Strecke mass 8 cm; die damit zu vergleichenden, von links nach rechts mit 1 bis 10 nummerierten Strecken hatten $8^3/_4$, $8^1/_2$, $8^1/_4$, 8, $8^1/_2$, $7^3/_4$, $7^1/_2$, $7^1/_4$, $7^1/_2$, $7^3/_4$ cm Länge und ruhten nicht auf gleicher Basis.)	Der ganze Vorgang war vom Bewusstsein der Anstrengung begleitet. Beim Betrachten der ersten Strecke wandern die Augen einigemal auf derselben auf und ab. Als dann die zum Vergleiche gezeigten Strecken erschienen, schien mir zunächst die unter 8 stehende Strecke jener ersten fixierten gleich zu sein und zwar ziemlich unmittelbar. Dann betrachtete ich die links stehenden Strecken, und es schien mir 3 ebenfalls jener gleich zu sein. Dann erschien im mittleren Teile 5 gleich, welche dafür beibehalten wurde, ohne dass das zuerst bei 8 vorhandene Bewusstsein der Gleichheit hier dauernd vorhanden gewesen wäre. Nur um der Aufgabe zu genügen, dass überhaupt eine Linie, als der ersten gleich, beurteilt würde, wurde 5 als gleich angegeben. Beim ganzen Vorgang des Vergleichens bestand Unlust, welche mit dem Zustand des Zweifels und Unbefriedigtseins verbunden war.	Affekt des Staunens, der sich wieder im Mundöffnen und freilich kurzdauernder scheinbarer Erstarrung der Gesichtszüge geltend machte. Das Staunen wurde durch die Tatsache bewirkt, dass die jetzt gesehenen Strecken grösser erschienen, als die frühern. Dann Aufsuchen der kleinsten der vorgezeigten Strecken und Aussprechen des Wortes „gut", als der Beobachter die Strecke 8 einige Zeit fixiert hatte. Diese erschien ihm als die gesuchte, was sich in den akustisch-motorischen Worten „das ist die kürzeste" ausdrückte. Dabei Bewusstseinslage des Zweifels, verbunden mit unangenehmen Empfindungen im Zehen.[1])	Nach dem Sichtbarwerden der Streckenreihe starkes Unlustgefühl und inneres Sprechen „das ist unmöglich". Die Augen durchmustern die Reihe der Strecken und bleiben bei 6 stehen. Inneres Sprechen „diese hier". Das Unlustgefühl verstärkt sich ganz bedeutend. Nun inneres Sprechen „nein", und die Augen wandern nach links. Inneres Sprechen „das ist einfach etwas Unmögliches", Stehenbleiben der Augen bei zwei und inneres Sprechen „diese hat dieselbe Grösse". Bewusstseinslage des Zweifels, verbunden mit Bewegungsempfindungen in der Stirnhöhle; inneres Sprechen „vielleicht sind sie alle gleich gross".	Auftauchen der Worte „die sind ja alle gleich"; weitere Vergleichung der Linien, dann inneres Sprechen „zu wenig verschieden, um die rechte bezeichnen zu können".

[1]) Beobachter gibt an, derartige Empfindungen im Zehen bei Zweifel und unangenehmen Zuständen öfter zu haben.

Tabelle V (Fortsetzung).

Optische Reize.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
5) Fixieren Sie die Ihnen vorgelegte Strecke und vergleichen Sie damit eine zweite Ihnen vorgezeigte nach ihrer Länge! (Die beiden Linien hatten wagrechte Lage und massen 10 und $10^1/_2$ cm.)	Beim Sichtbarwerden der ersten Linie wanderte der Blick einigemal nach links und rechts. Dann wurde die Mitte fixiert, und ich suchte die ganze Strecke als solche aufzufassen; dann nochmal Überblicken der ganzen Strecke. Bei der 2. Strecke, die als blau sofort unangenehm auffiel, wurde die Mitte fixiert. Ich suchte von hier aus die ganze Strecke aufzufassen, womit sich das Bewusstsein „kleiner" verband. Ob dieses durch inneres Sprechen oder sonstwie repräsentiert war, kann nicht angegeben werden. Vielleicht wurden nochmal die seitlichen Teile der Strecke betrachtet.	Zuerst Hin- und Herschwanken zwischen der gesehenen Linie und dem Rande des Papiers, welches die untere Linie bedeckte, da Beobachter an diesem Rande auch eine Linie zu erblicken glaubte. Dieses Glauben drückte sich nur aus durch einen eigentümlichen, weiter nicht zu bestimmenden Bewusstseinszustand. Dann scheinbar verlegenes Ausruhen des Blickes auf einer Stelle der zu fixierenden Linie. Dann Bewusstseinszustand, der sich als die Erinnerung an die Aufgabe charakterisieren lässt; endlich Hinschweifen des Blickes über die ganze Linie und Aussprechen des Wortes „gut", worauf der Versuchsleiter die 2. Linie sichtbar machte. Das Gesichtsbild dieser erweckte sofort die innerlich gesprochenen Worte „diese ist kürzer". Dabei Zustand der Bewusstseinslage der Sicherheit.	Beim Sichtbarwerden der 2. Linie inneres Sprechen „blau, die Grösse ist gleich", dann laut „offenbar gleichlang". Damit war ein Lustgefühl verbunden über das rasche Zustandekommen des Urteils.	Die erste Linie wurde hin und her mit dem Auge verfolgt. Bei der 2. Linie wanderte das Auge erst nach links, und es kam mir vor, als brauchte ich nicht soweit nach links zu wandern wie vorher. Nun inneres Sprechen „kürzer". Jetzt aber Unsicherheit, ob die Linie nicht weiter nach rechts reiche als die frühere. Kein Resultat.

6) Schätzen Sie die Anzahl der vorgezeigten Punkte! ● ●●● ● ● ● ● ● ●●● ● (Die 13 Punkte waren in obiger Weise angeordnet.)	Beim Öffnen der Augen auf „Jetzt" wurde der rechte Teil des Punktekonglomerats fixiert und sofort aufgefasst, dass hier fünf Punkte seien. Dann wurde die linke Seite fixiert und aufgefasst, dass auch hier fünf Punkte seien und zwar in der gleichen Weise wie rechts. Dann folgte ein rascher Blick in die Mitte, wo drei senkrecht übereinander stehende Punkte aufgefasst wurden. Während dessen wurde die Figur weggenommen, und es bestand beim inneren Sprechen „dreizehn" das genaue Bewusstsein der räumlichen Anordnung. Am Schlusse leichter Zustand der Befriedigung mit Lust. Ich hatte die Empfindung, als ob etwas die Arme und den ganzen Körper in die Höhe heben würde.	Hinblick über die Figur und daran anschliessendes Sprechen „fünfzehn". Dabei bestand Unsicherheit, die sich vielleicht in dem steten Hin- und Herschwanken des Blickes ausdrückte.	Inneres Sprechen „das geht", verbunden mit Lustgefühl. Empfindung ähnlich der des tiefen Aufatmens. Inneres Sprechen „das reicht zum Abzählen; fünf (auf der rechten Seite), zehn (mit der linken), dreizehn".	Es wurde schnell erkannt, dass hier zwei symmetrische Gruppen vorlagen und eine dritte aus drei Punkten bestehende Gruppe; nun Addition „fünf, zehn, dreizehn".
7) Geben Sie mir die kürzeste von den Ihnen vorgelegten Linien an! **(Gegeben wurden 6 wagrecht-parallele Linien, von oben nach unten mit 1 bis 6 nummeriert, die nach links und rechts**	Vor dem Sichtbarwerden der Linien bestand eine gewisse Erwartung, senkrecht stehende, verschieden **grosse Linien vorgelegt zu bekommen. Dieselbe war mit einer nicht starken Spannung verbunden, die sich nicht näher bestimmen lässt;**	Ein stetes Hin- und Herblicken von einer Linie zur andern, wobei jede mit den Augen ihrer ganzen Richtung nach verfolgt wurde. Dabei Bewusstseinslage der Unsicherheit und des Zweifels mit Unlustgefühl verbunden. Ein	Zunäshst Lustgefühl und inneres Sprechen „die vierte", weil infolge festen Fixierens nur ein Teil der Strecke 4 im Blickfelde stand. Das Auge gleitet an der Strecke 4 entlang und wandert über sämtliche Linien. Inneres Sprechen „nein" und	Die Linien wurden mit den Augen verfolgt, ohne dass sich ein bestimmter Eindruck herausgestellt hätte. Nun die akustisch-motorischen Worte „muss eine mit der andern vergleichen" mit dem Eindrucke, dass das der Anfang eines durchzuführen-

Tabelle V (Fortsetzung).

Optische Reize.	Aussagen des Beobachters Ach.	Aussagen des Beobachters Marbe.	Aussagen des Beobachters Mayer.	Aussagen des Beobachters Roetteken.
verschoben waren und folgende Masse hatten: 12, $12^1/_4$, $12^1/_2$, $11^3/_4$, $11^1/_2$, 12 cm.)	vielleicht waren schwache Organempfindungen dabei. Als die Linien sichtbar wurden, entstand eine gewisse schwache Überraschung über die horizontale Lage derselben. Die Blicke wanderten über die Linien hin, und es bestand das unmittelbare Bewusstsein der Schwierigkeit der Aufgabe mit leichter Unlust. Es war so, als ob ich die einzelnen Linien willkürlich so verschieben müsste, dass ihre Anfangspunkte senkrecht unter einander zu liegen gekommen wären. Nachdem dies einige Zeit gewährt hatte, trat das unmittelbare Bewusstsein auf, dass die Aufgabe nicht exakt gelöst werden könnte. Dabei erschien jedoch die Linie 5 kleiner, als die übrigen, was durch innerliches Sprechen zum Ausdruck kam.	Urteil wurde nicht ausgelöst.	starkes Unlustgefühl. Dann eine eigentümliche Bewusstseinslage, charakterisiert als ein Bewusstwerden, dass es sicher darauf abgesehen sei, ein Urteil unmöglich zu machen. Nun Lustgefühl, verbunden mit Lachreiz. Dann andere Bewusstseinslage, charakterisiert als Streben, doch zu einem Urteile zu gelangen. Unruhiges Hin- und Herwandern der Augen, verbunden mit starkem Unlustgefühl.	den Verfahrens sei. Näheres kann nicht angegeben werden.

Bewusstseinslage des Zweifels erscheinen, die allerdings, mit Organ- und Bewegungsempfindungen, mit Vorstellungen oder Gefühlen verbunden, auftritt. In den psychischen Komplexen, die meine Versuche in den Beobachtern auslösten, fanden sich 10 mal (Ach 4, 5, 7; Marbe 7; Mayer 2, 3, 4 und 2 mal in Versuch 7; Roetteken 2) Unlust- und 5 mal (Ach 6, Mayer 5, 6 und 2 mal in 7) Lustgefühle, von welch ersteren nur 2 (nämlich in Versuch 4 bei Ach und in Versuch 7 bei Marbe) unmittelbar an die Bewusstseinslage des Zweifels geheftet erschienen.

Von den Lustgefühlen hingen einige (5, 6, 7 bei Mayer) von der raschen Lösung der gestellten Aufgaben ab, eines (7 bei Mayer) war an eine entstehende Einsicht gebunden, und ein Lustgefühl (6 bei Ach) entstand auf Grund der Überzeugung von der Richtigkeit der Lösung. Bei dem zuletzt erwähnten Beispiele beobachtete die Versuchsperson Empfindungen, „als ob etwas die Arme und den ganzen Körper in die Höhe heben würde"; es war also aktive Lust. Die weiteren Unlustgefühle waren von der Einsicht in die Unmöglichkeit der Lösnng abhängig (2, 3, 4 Mayer), dem Nichtgelingen (2 Roetteken) oder von der ungewohnten Farbe einer Linie (Ach 5).

Besondere Beachtung verdienen die Aussagen der Versuchsperson Mayer in Versnch 7. Dort finden wir die Beobachtung von 4 sich folgenden Gefühlszuständen, nämlich erst Lust, dann Unlust, weiter wieder Lust und endlich nochmal Unlust. Diese Folge scheint mir auf das Nichtvorkommen von gemischten Gefühlen hinzuweisen.

Unter anderen Bewusstseinslagen ausser Zweifel treffen wir solche der Erinnerung (Marbe 1, 2, 5; Mayer 1), des Wissens (Ach 2[1]), Marbe 1, Mayer 7), der Anstrengung (Ach 3), des Glaubens (Marbe 5) und der Unsicherheit (Marbe 5, 6, 7, Roetteken 5). — Ein Streben wurde diesmal beobachtet von Ach (7), von Mayer (2 und 7) und von Roetteken (2), der in 2 Fällen auch Entschlüsse fasste (1 und 3). Affekte fanden 4 mal Konstatierung, nämlich Überraschung (Marbe 1), Erstaunen (Marbe 3 und 4) und Erwartung (Ach 7). In den 3 letzten Fällen wurden ausdrücklich Spannungsempfindungen angegeben.

[1]) Versuchsperson Ach beobachtet in Versuch 1, 3, 5 und 7 ein Bewusstsein oder „unmittbares Bewusstsein". Dasselbe scheint mir mit der Bewusstseinslage des Wissens oder mit dem „unmittelbaren Wissen" identisch.

Abschnitt V.

Zusammenfassung.

Die Ergebnisse meiner Versuche legen überzeugend dar, dass uns nur genaueste Selbstbeobachtung im Rahmen des Experiments in der Erkenntnis unseres psychischen Lebens weiterführen kann. Zum Schaden der wissenschaftlichen Erkenntnis wird diese Seite des psychologischen Experiments vielfach vernachlässigt oder so gehandhabt, dass die damit gewonnenen Resnltate znweilen als vom Versuchsleiter beeinflusst angesehen werden müssen. Unter Preisgabe exakter Selbstbeobachtung will man wesentlich durch das Studium äusserer Erscheinungen, z. B. von Pulskurven nnd dergl. mehr, in das psychische Geschehen eindringen. Dass man dabei schweren Täuschungen verfallen kann, ja muss, zeigt die Annahme der Gefühlsnatur von Spannung — Lösung und Erregung — Beruhigung. Die Selbstbeobachtung muss also künftighin in der von mir vertretenen Weise Anwendung finden: denn nur sie lehrt uns die Natur unserer psychischen Vorgänge kennen, und die Ausdrucksmethode kann nur unterstützend hinzutreten und den gesetzmässigen Verlauf jener nachweisen. Ohne die Verwendung der Selbstbeobachtung in unserem Sinne hätten die von uns Bewusstseinslagen genannten psychischen Tatsachen wohl immer noch keine Beachtung gefunden, war ihre Existenz doch bisher im ganzen der Psychologie entgangen.

Was die Bewusstseinslage nun eigentlich ist, kann zunächst dahingestellt bleiben; soviel scheint sicher zu sein, dass sie unserer Analyse widerstrebt, und dass sie durchaus nicht bloss ein anderer Name für die von Wundt unter seine zwei neuen Gefühlsrichtungen zusammengefassten Tatsachen ist; denn dagegen spricht ausser der Selbstbeobachtung schon ihre grosse Mannigfaltigkeit. Ob es in absehbarer Zeit gelingen wird, tiefer in das Wesen der Bewusstseinslagen einzudringen, kann hier unerörtert bleiben. Wohl mag bei genauerem Zusehen die eine oder andere Bewusstseinslage aufzulösen sein, aber die Tatsache der Existenz solcher psychischer Erscheinungen kann dadurch nicht erschüttert werden. Jedenfalls ist es vorsichtiger und mit der Zurückhaltung im besonnenen

wissenschaftlichen Forschen viel besser in Einklang zu bringen, das, was zur Zeit zu erkennen nicht möglich ist, eben auch als solches zu behandeln, als es einfach einer Gruppe psychischer Erscheinungen als wesensgleich zuzuordnen.

Wenn ich nun die Ergebnisse meiner Kritik und meiner Versuche zusammenfasse, so lassen sich nachstehende Sätze formulieren:

1. Das Gefühl ist eine selbständige psychische Erscheinung und deshalb ebenso wie die Empfindung als konstitutives Element unserer Bewusstseinsvorgänge zu betrachten.

2. Wenn es auch stets mit Empfindungen im weitesten Sinne auftritt, so ist doch die Annahme besonderer gefühlserzeugender Nerven überflüssig. Das Gefühl ist vielmehr eine Funktion desselben Nerven wie die ihm parallelgehende Empfindung, nur liegen für beide die Reizschwellen ungleich hoch.

3. Ein Kriterium, auf Grund dessen Vorhandensein ein psychisches Phänomen zuverlässig als Gefühl zu bestimmen wäre, ist z. Zt nicht bekannt. Alle bisher aufgestellten Kriterien genügen nicht diesem Zwecke; es sei denn, dass man die Bedeutungslosigkeit des Gefühls für das Zustandekommen unsrer Erkenntnis oder seine Unabhängigkeit von irgend einem bestimmten körperlichen Organe als Gefühlskriterium betrachten wollte.

4. Wir sind deshalb gezwungen, bei Lust und Unlust als Gefühlen stehen zu bleiben, welche Auffassung sich in der Geschichte der Psychologie seit alters Bürgerrecht erworben hat.

5. Lust und Unlust sind nicht Gefühlsrichtungen, sondern Individualbegriffe. Diese Auffassung genügt im Zusammenhalte mit der vorigen zur Erklärung und zum Verständnis des Gefühlslebens.

6. Es gibt kein spezifisches Willensgefühl. Die mit diesem Ausdrucke bezeichnete Tatsache ist als ein Komplex von Organempfindungen verschiedener Art aufzufassen, welchem ein Gefühl oder eine Bewusstseinslage zugesellt sein kann.

7. Ebensowenig sind Erregung — Beruhigung, Spannung — Lösung Gefühle.

8. Der Vogt'sche Nachweis für ihre Gefühlsnatur krankt an dem Ungeprüftsein seiner Methode und an der Unbrauchbarkeit der Nichtlokalisierbarkeit von psychischen Vorgängen als eines stichhaltigen Gefühlskriteriums.

9. Brahn konstatiert nur die Zustände der Spannung—Lösung, Erregung—Beruhigung und weist ihre physiologischen Ausdrucksformen im Pulse nach. Ihre Gefühlsnatur vermag er nicht darzutun. Seine Methode erscheint wegen der zu hohen Wertung der Ausdruckskurven und Vernachlässigung und Beeinflussung der Selbstbeobachtung nichts weniger als einwandfrei. Sie ist vielmehr geeignet, das psychologische Experiment als Forschungsmethode in Misskredit zu bringen.

10. Solange die physiologischen Äusserungsformen der verschiedenen elementaren Bewusstseinstatsachen nicht eindeutig und unwiderleglich festgestellt sind, muss vorerst als einzige zuverlässige Methode für die Qualitätsbestimmung irgend eines psychischen Elements, in unserem Falle die Ermittelung desselben als Gefühl, die Selbstbeobachtung in der von mir verwendeten Weise betrachtet werden. Ergänzend und bestätigend, aber nur so, kann noch die Ausdrucksmethode hinzutreten. Doch muss man von dieser verlangen, dass sie sich nicht nur auf Darstellung der Pulsveränderung beschränkt, sondern auch das Studium der Atmungsschwankungen zum mindesten in ihr Bereich zieht.

11. Es gibt bisher nicht oder nur wenig beachtete Bewusstseinsinhalte, die sich z. Zt einer Analyse entziehen: Bewusstseinslagen.

12. Dieselben sind, soweit man überhaupt den unter diesen Namen zusammengefassten Bewusstseinstatsachen in der psychologischen Untersuchung begegnete, nicht ihrem eigenartigen Wesen nach erkannt, sondern als zu den Gefühlen gehörig behandelt worden und haben dadurch nicht wenig zur Verwirrung auf dem Gebiete der Gefühlslehre beigetragen.

13. Die Gefühle und auch manche Empfindungen gehen eine enge Verknüpfung mit Erregungszuständen im zentralen Nervensystem ein, und darnach müssen wir aktive und passive Lust und Unlust unterscheiden.

14. Erregung und Beruhigung, Spannung und Lösung sind Komplexe von Empfindungen, in die Gefühle und Bewusstseinslagen eingehen können.

15. Es gibt Affekte, die keine Gefühle als konstitutive Elemente enthalten. Darnach ist der Begriff Affekt einer Revision zu unterziehen oder sein Geltungsbereich einzuschränken.

16. Der Zweifel ist kein Gefühl, sondern ein komplexer Zustand, dessen konstitutives Element die ihm eigene Bewusstseinslage ist. Natürlich kann diese, und das ist wohl fast immer der Fall, mit Erregungszuständen und Gefühlen verbunden sein.

Am Schlusse meiner Darlegungen kann ich mir nicht versagen, auch an dieser Stelle den H. H. Universitätsprofessoren O. Külpe und K. Marbe zu Würzburg meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die Anregung und die wertvollen Winke, die sie mir in liebenswürdiger Bereitwilligkeit für die vorliegende Arbeit zu teil werden liessen.

Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der Pädagogischen Psychologie und Physiologie

herausgegeben von

Prof. Th. Ziegler (Strassburg) & Prof. Th. Ziehen (Utrecht).

VI. Band, 5. Heft.

SCHULEN FÜR NERVENKRANKE KINDER.

DIE FRÜHBEHANDLUNG UND PROPHYLAXE DER NEUROSEN UND PSYCHOSEN.

von

Dr. HEINRICH STADELMANN,
Nervenarzt in Würzburg.



BERLIN,
Verlag von Reuther & Reichard
1903.

Druck von Paul Schettlers Erben, Gesellsch. m. b. H., Hofbuchdruckerei in Cöthen.

Vorwort.

Die Nervenheilkunde konnte mit den ihr zur Behandlung des nervenkranken Menschen bisher zu Gebote stehenden Mitteln nicht ausreichen. Die Chirurgie hat begonnen, sie bei der Therapie der organischen Nervenkrankheiten erfolgreich zu unterstützen. Die orthopädische Chirurgie insbesondere hat ihre Dienste dem Nervenarzte hilfreich dargeboten, soweit es sich um körperliche Erscheinungen des kranken Nervensystems handelt.

Der Symptome psychischerseits hat sich zum Teil die Pädagogik angenommen; sie ist für die Neurologie ein Grenzgebiet geworden. Das Band, das die Neurologie mit der Pädagogik bei ihren therapeutischen Bestrebungen zusammenhält, ist die Psychologie. Beide Disziplinen, die Neurologie und die Pädagogik, haben durch die Ergebnisse der experimentellen Psychologie neue Gesichtspunkte gewonnen für die Beurteilung ihres Materials, und neue Wege gefunden für dessen Bildung. Es hat sich eine geistige Orthopädie herausgearbeitet, für den Lehrer als psychologische Pädagogik, für den Nervenarzt als Psychotherapie. Diese angewandte Psychologie führt den Arzt und den Lehrer zu gemeinschaftlichem Arbeiten zusammen bei neuropathisch beanlagten und schwach begabten Kindern, die vordem nicht die Berücksichtigung finden konnten, auf die ihre kranke Anlage ein Recht hat.

Das Wesen des nervenkranken Kindes in seinen abnormen psychischen Äusserungen darzutun, sowie die Notwendigkeit der

individuellen methodischen Behandlung des Letzteren durch Arzt und Lehrer, als insbesondere auch auf die grosse Bedeutung der Orthopädie im Sinne einer Prophylaxe und Frühbehandlung der Neurosen und Psychosen hinzuweisen, ist Aufgabe dieser Schrift.

Würzburg, im Februar 1903.

Dr. F. G. Heinrich Stadelmann.

Wer heutzutage von einer wohleingerichteten Anstalt für taubstumme oder blinde Kinder hört und von den vielen Mühen, denen sich die in diesen Anstalten tätigen Lehrer unterziehen müssen bei der Bildung dieser von Natur aus so schlecht abgefundenen Menschenkinder, findet es wohl nur gerecht und sehr begreiflich, dass auch diesen Armen, soweit es ihre Krankheit zulässt, geholfen wird, damit sie einigermassen eine richtige Verständigung mit ihren Mitmenschen im Verkehr pflegen und sich in irgend einer Weise zu eigenem oder allgemeinem Nutzen beschäftigen können. Bis zur zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts überliess man diese Heilbedürftigen der Obsorge einer zufälligen Mildtätigkeit, der Familie oder einer Versorgungsanstalt.

Durch den Mangel an geeigneten Methoden hielt man eine einigermassen erfolgreiche Behandlung und Unterrichtung der Menschen mit abnormen Sinnesanlagen für ausgeschlossen; dazu kam der Glaube an eine irreligiöse Vermessenheit, die sich erkühne, in das göttliche Walten einzugreifen durch Heilbestrebungen bei körperlichen oder seelischen Missbildungen, der die Unkenntnis treu unterstützte.

Zu dieser vorgenannten Zeit jedoch hob sich die wissenschaftliche Forschung, und die Religiosität bekam eine ausgesprochene humane Richtung; die Herstellung des natürlichen Menschen war der neue Glaube dieses Zeitalters der Aufklärung. Damals begründete der Abbé de l'Épée die Erziehung der Taubstummen in besonderen Anstalten; Valentin Hauy errichtete das erste Blindeninstitut zu Paris. Es war eine neue Anschauungsweise aufgetreten, die neue Vorschläge brachte für eine günstige Beeinflussung der vorher „Aufgegebenen“ und „Ausgestossenen“, zu denen insbesondere nach der damaligen Anschauung auch die geistig Zurückgebliebenen gehörten.

Am längsten mussten diese Armen im Geiste warten, denen die Welt und ihr eigenes Ich zu erkennen die Natur versagt hatte. War zwar schon in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts der Idiotismus von Männern der Wissenschaft als eine interessante und bedenkliche Erscheinung ins Auge gefasst worden, zu bestimmten Methoden, diesem Übel abzuhelfen, konnte es noch nicht kommen, da sich nicht so begrenzte pädagogische Angriffspunkte darboten, wie bei der Taubstummen- und Blindenerziehung.

Vom Abendberg in der Schweiz, wo der junge Arzt Dr. Guggenbühl eine Anstalt für Blöde (man vermischte zu dieser Zeit vielfach die Begriffe Kretinismus und Idiotismus) errichtet hatte, gelangte die Kunde von erfolgreichen Heilversuchen des Schwachsinnes nach Deutschland und nach allen anderen Kulturländern. Hatten auch schon im Jahre 1828 der Lehrer Guggenmoos in Salzburg ein Institut für Schwachsinnige errichtet, das er im Jahre 1835 aus Mangel an Unterstützung seitens der Behörden wieder aufgeben musste und Pfarrer Haldenwang in Wildberg in Württemberg 1835 eine Idiotenanstalt gegründet, deren Reste mit der in Mariaburg in Württemberg 1847 neu entstandenen Anstalt vereinigt werden mussten; hatten ferner in Frankreich Ferrus am Bicêtre 1828 eine eigene Kretinenschule eröffnet, der 1839 Dr. Voisin eine zweite hinzufügte und 1837 Séguin seine Arbeiten an den Idioten begonnen, so darf man doch Guggenbühl als den Urheber des nun allgemein gewordenen Interesses an der Schwachsinnsbildung bezeichnen. Die Guggenbühl'sche Anstalt war Veranlassung zu vielen Neugründungen für Idiotenanstalten, so im Schloss Vennes bei Lausanne, auf dem Fellgersberg bei Stuttgart, in Bath (England), in Baldovan bei Dundee (Schottland), in Massachusettes (Nordamerika). Auf Deutschland wirkte Guggenbühl in der Weise ein, dass seitens deutscher Regierungen statistische Erhebungen über das Vorhandensein des Idiotismus gepflogen wurden. Sachsen und Württemberg machten hierin den Anfang. Man machte die Idiotenfrage zum Gegenstand der Verhandlungen in ärztlichen Konferenzen, auf Pfarrkonferenzen und Kirchentagen. Religiös-kirchliche und Humanitätsvereine, einzelne Private und zusammengetretene Komitees stifteten Anstalten für Idioten.

Die älteste deutsche Privatanstalt für Idioten wurde von dem Lehrer und späteren Mediziner C. F. Kern im Jahre 1847 in Möckern bei Leipzig gegründet, nachdem er sich schon mehrere Jahre vorher mit der Blödenerziehung im Verein mit der Taub-

stummenerziehung abgegeben hatte. KERN regte auf deutschem Boden dieses Werk des Fortschrittes mehr oder weniger im Zusammenhang mit den schweizerischen Anfängen an, wie SAEGERT (in Berlin) und DISSLHOFF.

Für die Erziehung und Bildung der Geistesschwachen und insbesondere der geistesschwachen Kinder war nun das Interesse geweckt. Es entstanden allerorts Anstalten für diesen Zweck, aber fast ausschliesslich unter nichtärztlicher Leitung.

Es wurden diesen Anstalten Kinder zugeführt, an deren Bildung in den allgemeinen Schulen von vornherein nicht gedacht werden konnte.

Durch die jedoch weiterhin pädagogischer- und ärztlicherseits gemachten Beobachtungen stellte sich bald heraus, dass die allgemeinen Schulen unter ihrem Bildungsmaterial noch viele schwachsinnige Kinder bergen, die wohl nicht als „Vollidioten" für ein Idiotenhaus geeigenschaftet sind, aber doch wegen ihrer äusserst schwachen Begabung nicht zum Unterricht in der Normalschule tauglich erscheinen; dort sind sie den anderen Kindern ein schlechtes Beispiel und dem Lehrer eine Hemmung; sie selbst leiden unter den Anforderungen, die die Schule an sie stellt.

In der Erkenntnis dieser Tatsachen gab der vorher genannte Dr. KERN im Verein mit den Lehrern ERNST STOETZNER in Leipzig und C. W. STEUER zu Dresden die Anregung zu einer Hilfsklasse, in der diese schwachbefähigten Kinder unterrichtet werden sollten. Dresden wurde infolge dieser Anregung die erste deutsche Stadt, die im Jahre 1867 eine Klasse für schwachbefähigte Kinder eröffnete. Diesem Beispiele folgten nach und nach viele andere deutsche Städte. Aus den Hilfsklassen wurden Hilfsschulen für schwachbefähigte Kinder.

Laut Bericht aus der Frankfurter Hilfsschule, die als Muster in dieser Hinsicht gelten kann, werden dort Schüler aufgenommen, die „nach zweijährigem, regelmässigem Besuche der untersten Klasse einer städtischen Bürgerschule auf Grund von Schwachsinn das Ziel der Aufnahmeklasse nicht erreichen konnten"; als Maximum der Schülerzahl in einer Klasse dieser Hilfsschule wurden 25 Schüler angenommen (die Höchstzahl der Bürgerschulklasse in Frankfurt beträgt 60, in höheren Schulen 40). Unterrichtsstunden wurden pro Woche 22—26 erteilt.

Wenn auch auf die Eigenart der Kinder insgesamt, d. h. auf den Schwachsinn Rücksicht genommen wird, und im Rechen-

unterricht z. B. Schüler aus verschiedenen Klassen nach ihren Kenntnissen zusammengestellt werden, wenn auch auf die Bildung von Begriffen durch Anschauung mehr Zeit verwendet wird, als in den Bürgerschulen für normal begabte Kinder, so ist doch im allgemeinen der Unterricht in den Hilfsschulen in einem stundenplanmässigen Sachunterricht ein für alle Kinder gleicher zu nennen; auf vorübergehende gesundheitliche Schwankungen kann er sich nicht einlassen. Diese geistig unnormalen, d. h. kranken Kinder werden von einem Lehrer unterrichtet, der alle 14 Tage eine „eingehende Besprechung" mit dem dieser Hilfsschule zugeteilten Schularzte hat „über Fortschritte und Leistungen, Schulversäumnisse, häusliche Verhältnisse der Zöglinge, sowie über Unterrichtsmethodik". Nach dem Schulunterricht kehren die Kinder ins Elternhaus zurück.

Durch die Einrichtung von Hilfsschulen werden die schwachbefähigten Schulkinder in ihren Kräften durch ein im Verhältnis zum Normalunterricht vermindertes Lehrprogramm und durch kürzere Unterrichtszeit geschont; das schwache Gehirnchen erfährt eine grössere Rücksicht, die es für das spätere Leben leistungsfähiger gestaltet.

Diese Institution der Hilfsschulen ist als ein Fortschritt zu begrüssen, der aus einem wissenschaftlichen und humanen Streben hervorgegangen ist, und einen hervorragend hygieinischen und sozialen Wert in sich trägt. Allein die Rücksicht auf das Kind, hier auf das kranke Kind, muss eine noch viel grössere Ausdehnung erfahren. Wir sind es der Zukunft des einzelnen Kindes schuldig, wir schulden es unserem Streben nach Erkenntnis.

Ausser den „schwachbefähigten Kindern", für die die Hilfsschulen gedacht sind, sitzen neben den gesunden Schülern andere kranke Kinder, bei denen das Zeichen der Entartung sich nicht in Schwachsinnssymptomen äussert, deren Lebensvorgänge in ihrer geistigen und körperlichen Erscheinungsform inbezug auf ihre Grundursache jedoch ebenso wenig bekannt sind, wie vielfach die des Schwachsinnes, und die einer eingehenden Würdigung harren.

Unser soziales und wissenschaftliches Urteil über abnorme Menschen basiert heutzutage auf einer sehr kleinen und schwankenden Unterlage. Um hier zu einem Ziele zu kommen, bedarf es einer bis ins Kleinste sich erstreckenden Analyse des Kindes physiologischer- (pathologischer-) und psychologischer (psychopathologischer-) seits.

Ein kurzer Überblick über die geschichtliche Entwicklung des Interesses für das geistig abnorme Kind verspricht für die Zukunft dem wissenschaftlichen Arbeiter ein schönes Resultat hinsichtlich der Erkenntnis des Wesens der Entartung.

Viele Nerven- und Geisteskrankheiten der Erwachsenen sind durch eine von Geburt aus bestehende Krankenanlage bedingt. Das Wesen dieser Krankenanlage, die Entartung des Individuums zu erforschen, um darauf gestützt eine Therapie oder Prophylaxe aufbauen zu können, ist der jetzt folgenden Zeit vorbehalten. Sie ist berufen alle Reaktionen körperlicher, geistiger und gemütlicher Art aufs feinste zn beobachten und nach einer Gesetzmässigkeit ihrer gegenseitigen Verbindungen und ihrer Beziehungen zu den Reizeinwirkungen zu suchen. In jedem Individuum äussert sich der Einfluss der Aussenwelt auf die Krankenanlage in einer dieser individuellen Anlage entsprechenden Weise; es werden also nur genau individualisierende Beobachtungen am abnormen Kinde dem Ziele der Kenntnis der oben besprochenen Entartung näher kommen. Aus dem Ergebnis der Individualbeobachtung werden sich dann Schlüsse auf die Allgemeinheit ziehen lassen.

Es ist klar, dass die eben besprochene Rücksichtnahme auf das Individuum, das in seiner Eigenart erforscht werden soll, nicht zur Aufgabe eines Lehrers der Kinder in der allgemeinen Schule gehören kann. Der Lehrer folgt der Vorschrift seines Lehrprogramms. Er sieht wohl, dass das eine oder das andere seiner Schulkinder mit den übrigen nicht gleichen Schritt halten kann bei dem Unterricht in den einzelnen Lehrgegenständen, dass es vielleicht sogar in einem Fache den übrigen Kindern überlegen ist, dass aber seine vielerlei Untugenden schliesslich für den guten Schüler ein schlechtes Beispiel geben können, und dass es aus diesen Gründen nicht in seine Schule gehört. Bleibt ein solches Kind, dessen Art von der der anderen intellektueller- oder moralischerseits erheblich abweicht, oder das mit direkten Krankheitssymptomen nervöser Natur behaftet ist, in dieser Schule, so artet die kranke Anlage bei den für das Nervensystem ungünstigen Reizeinwirkungen, der zu langen Unterrichtsdauer und dem unzweckmässigen Lehrprogramm aus.

Dem neuropathisch beanlagten Kinde erwachsen schwere Nachteile für seine gesundheitliche Weiterentwicklung.

Die Keime der Neurose oder Psychose gelangen ungehindert zu ihrer Entfaltung. Haben sich dann erst einmal ausgesprochene

Krankheitssymptome als Lebenserscheinungen eines kranken Nervensystems ausgebildet, dann ist die Frage eines erfolgreichen Unterrichts weit in den Hintergrund gerückt, und die Vorarbeit für einen Lebensberuf, die elementare Bildung des Geistes, sehr erschwert, sowie die Grundlage einer gesicherten sozialen Stellung, die Charakterfestigkeit, von vornherein erschüttert. Ferner werden Lebensäusserungen krankhafter Natur, wenn sie in ihrer Entwicklung übergangen werden, mit fortschreitender Zeit zu einer Gewohnheit des Nervensystems. Hat sich vielleicht einmal bei einem nervös beanlagten Kinde ein Krampfanfall gelegentlich irgend einer äusseren Veranlassung eingestellt, die zugleich als Ursache des Anfalles bezeichnet werden kann, so kann bei zweiter folgender Gelegenheit, die der ersten ursächlichen gleich oder ähnlich ist, dieser Krampfanfall sich wiederholen, und so bei dritter, vierter u. s. w. Gelegenheit; nach mehreren Anfällen braucht diese äussere Ursache nur in ganz abgeschwächter Form sich einzustellen, um das gleiche Krankheitssymptom auszulösen, und schliesslich genügt irgend ein äusseres, nicht mehr kontrollierbares Moment, das in dem Gehirn des kranken Kindes das Erinnerungsbild der ursprünglichen Reizeinwirkung wachruft und automatisch den Krampfanfall hervorbringt. So entstehen durch Gewohnheit krankhafte Lebensäusserungen durch die Wiederholung des gleichen Vorganges auf der gleichen Nervenbahn. Das Krankheitssymptom braucht allmählich eine immer geringere äussere Veranlassung für sein Zustandekommen, und zeigt sich in stets kürzer werdenden Zwischenräumen mit jedesmal stärkerer Intensität, bis es einen gewissen Höhepunkt erreicht hat, um andere Symptome nach sich zu ziehen und endlich das ganze Nervenleben in seiner Erscheinungsform zu alterieren. Diese fortschreitenden Krankheitssymptome und ihre Folgezustände gestatten schliesslich nur noch eine Stellung ihres Trägers unter die fürsorgende Obhut eines anderen Menschen.

Bewegungsstörungen funktioneller Natur werden so zu Dauersymptomen; krankhafte Assoziationen von Vorstellungen und Gedanken kehren durch die Gewohnheit stets wieder; eine einmal ausgeführte Willensäusserung, die einem moralischen Unwert entspricht, wird durch immer wieder erneutes Auftreten eines schlechten Motives zur gewohnheitsmässigen und unerlaubten Handlungsweise im Sinne einer allgemein gültigen für den normalen Menschen anzuwendenden moralischen Wertschätzung. Die Unnatur

wird zur Natur, wenn bei dem neuropathischen Kinde das „Principiis obsta“ nicht in gerechtfertigte Rücksicht gezogen wird.

Das sind die Gefahren, denen ein nervenkrankes Kind bei nicht zweckentsprechender Beeinflussung für sein berufliches, soziales und gesundheitliches Leben rückhaltlos ausgesetzt ist.

Auch kann das Verweilen nervenkranker Kinder in der allgemeinen Schule unter Umständen den gesunden Kindern, die am gleichen Unterricht teilnehmen, von grossem Nachteil sein.

Kinder sind selbstverständlich noch arm an Erfahrungen. Sie nehmen deshalb zumeist kritiklos auf, was sie hören und sehen und ahmen es automatisch oder absichtlich nach. Darauf beruht der naive Autoritätsglaube der Kinder, der dem Lehrer das Unterrichten erleichtert. Aber sie eignen sich nicht nur das an, was sie sollen, sondern sie unterliegen jeder zufälligen Beeinflussung ebenso leicht. Beispiele ziehen, gute und schlechte, wahllos. Das Kind mit seinem Nachahmungstrieb sieht die Untugenden oder Fehler seines kranken Nachbars und macht sie nach. So kann es das Lügen lernen, noch dazu wenn es merkt, dass ihm daraus ein Vorteil erwächst durch Umgehen einer Strafe; es gelangt zur Onanie, wenn es bei anderen Neigung hierfür sieht oder zur Onanie aufgefordert wird; es wird selbst furchtsam und ängstlich, wenn es diese Affekte bei anderen oft beobachtet und von ihnen dazu passende Vorstellungsinhalte erfährt: seine Bewegungen richten sich nach denen, die es sieht; es ahmt die choreatischen Zuckungen nach, wie es auch einen Krampfanfall bekommen kann, dessen Augenzeuge es gewesen ist. Diese Beispiele liessen sich durch viele andere vermehren. Man hat diesen Vorgang der Nachahmung als psychische Infektion bezeichnet. Ihr unterliegt das einzelne Kind, wie ganze Massen. Die Literatur ist reich an Aufzeichnungen über die Tatsachen der psychischen Infektion. Das Kind perzipiert einen Vorgang der Aussenwelt, einen Sprachlaut, eine Bewegung oder dergleichen; die daraus resultierende Willensäusserung deckt sich mit diesem perzipierten Vorgange. Das Kind muss sich Motive für oder wider eine Handlung erst durch Erfahrung in seiner Entwicklung aneignen. So lange das nicht der Fall ist, unterliegt das Kind der Notwendigkeit einer triebartigen Nachahmung. Allerdings ist für die Möglichkeit einer psychischen Infektion die individuelle Disposition des vorher gesunden Kindes ausschlaggebend.

Das Verweilen des nervenkranken Kindes in der allgemeinen Schule ist also für dieses sowohl, als für das gesunde Kind gefahrbringend.

Ich knüpfe an an die vorhin erwähnten gesundheitlichen Nachteile, die dem nervenkranken Kinde durch den Aufenthalt in der Normalschule erwachsen. Nur kurz will ich berühren, dass der stundenlange Aufenthalt in einem Schulzimmer, das die Ausatmungsluft vieler Menschen enthält, für ein Kind mit schlechter Nervenernährung, mangelhafter Blutbildung sehr schädlich ist; dass das rechtzeitige Eintreffen in der Schule nervenkranken Kindern mitunter geradezu unmöglich ist; dass das durch die nicht zu umgehenden vielen Versäumnisse der Schulstunden notwendige Nachlernen das Kind seinem Verfalle schneller entgegentreibt. Auch das Verächtlichmachen der Eigenheiten schwach begabter und nervenkranker Kinder seitens der gesunden drückt bedenklich auf die Psyche und lässt die armen vor ihrem eigenen Ich noch ärmer erscheinen.

Das Gefahrbringendste ist für nervenkranke Kinder die zu lange Unterrichtszeit und das für diese Kinder vollständig unzweckmässige Lehrprogramm.

Versuche bei gesunden Schülern haben ergeben, dass die Unterrichtsdauer in einem umgekehrten Verhältnis steht zur geistigen Leistungsfähigkeit infolge eingetretener Ermüdung, und dass letztere in einer Qualitätsminderung der geleisteten Arbeit sich kund gibt; dass die Arbeitsverschlechterung zum Ausdruck kommt in der Erhöhung der Fehlerprozente. Die Aufmerksamkeit arbeitet nach (relativ genommen) zu langer Unterrichtsdauer nicht mehr konzentriert, es treten mehr Dissoziationen der Vorstellungen auf. Die Ermüdung beeinflusst also in ungünstigem Sinne die Assoziationen. Zum richtigen Wortschreiben ist das optische und akustische Bild notwendig, die Sprech- und Schriftvorstellung. Infolge Ermüdung wird die Verbindung dieser Vorstellungen unter sich labil, es kommt zu einer Dissoziation derselben, während zugleich andere Vorstellungselemente sich dazwischendrängen können; es entstehen so beispielsweise die Schreibfehler; ähnlich ist der Vorgang bei den durch Ermüdung hervorgebrachten Fehlern im folgerichtigen Denken, im Rechnen, im Sprechen, wo ja auch mehrere einzelne Vorstellungen sich verknüpfen müssen, wenn das durch Denken u. s. w. entstandene Produkt richtig sein soll

Zwischen die Unterrichtsstunden eingeschobene Arbeitspausen wirken wohl für die Nerven im allgemeinen günstig, aber nicht in gleicher Weise auf die geistige Leistungsfähigkeit, da der Antrieb zur geistigen Arbeit hier in Frage kommt, der durch eine Arbeitspause weggenommen wird. Am Vormittag treten bei gesunden Kindern die Ermüdungserscheinungen wegen der vorausgegangenen Nachtruhe nicht so stark hervor, als wie an den Nachmittagen.

Diese Beobachtungen wurden bei gesunden Kindern gemacht. In ihrer Nerventätigkeit kranke Kinder ermüden viel leichter als gesunde; und während bei den gesunden Kindern durch Ermüdung die erwähnten Fehler auftreten, stellen sich bei den anomalen Kindern die Krankheitssymptome als Ermüdungsfolge ein.

Die Ermüdnng ruft bei den Nervenkranken überhaupt die jedem Kranken eigenen Symptome in erhöhtem Grade hervor. Ich beobachtete, dass Zwangsvorstellungen stets intensiver und häufiger auftraten nach der Übermüdung; sie bedingt auch gesteigerte Reizbarkeit und Affektbildung. In den Muskeln, bei denen sich die Ermüdung normaler Weise geltend macht durch eine Empfindung, die oft in der der Ermüdung folgenden Ruhe schon vorhanden ist, oft auch erst bei der Bewegung eintritt, kann sich diese Empfindnng bis zur Schmerzhaftigkeit steigern, indem die kontrahierten Muskeln auf die ermüdeten und deshalb leicht reizbaren Nervenendigungen einen relativ zu starken Druck ausüben. Die Muskelbewegungen selbst werden hastiger und ungeordneter. Choreatische Zuckungen und ataktische Bewegungen werden stärker; die Sprachstörungen der Stotterer treten mehr hervor. Krampfanfälle lösen sich unbehinderter aus bei Übermüdung und werden heftiger. Die Funktion der inneren Organe wird durch Ermüdnng bei Nervenkranken schlechter; der Appetit, die Verdaunng leidet, das Herz wird unruhig, je nachdem der Kranke an dem einen oder anderen Organ funktionell leidet; die Schlaflosigkeit nimmt überhand; die Gemütsstimmung wird eine gedrücktere u. dergl. mehr.

Das nervenkranke Kind muss unbedingt dem allgemeinen Schulunterricht fern gehalten werden. Die für dieses anomale Kind zu lange Unterrichtsdauer beeinflusst die bereits vorhandenen Krankheitserscheinungen in ungünstigem Sinne und lockt neue aus der kranken Anlage hervor durch die notwendig

resultierende Übermüdung Im allgemeinen kann ich sagen, die Übermüdung dissoziiert die geschlossene Einheit des Ich in seinem Vorstellen und Fühlen.

Der zweite Schädlichkeitsfaktor, der dem nervenkranken Kinde den Besuch der Normalschule verbietet, ist das für die pathologische Anlage unzweckmässige Lehrprogramm.

Die anzuwendende Grundmethode eines erfolgreichen Unterrichts überhaupt soll das menschliche Gehirn nach seiner Anlage bestimmen. Die ausschliessliche Anwendung des Fachunterrichtes widerspricht diesem pädagogischen Grundsatze. Dieser Fachunterricht richtet sich nach der Natur des Unterrichtsstoffes, des beizubringenden Wissens, er ist, sowie die ihm dienlichen „Leitfäden" für einen Unterricht zu verwerfen, der Anspruch macht auf ein psychologisch begründetes pädagogisches Vorgehen. Eine Analyse der menschlichen psychischen Erscheinungen, die uns die psychologische Beobachtung und das Experiment liefert, muss die pädagogische Methode bestimmen. Es ist also die Absicht, möglichst viel Wissen fachunterrichtlich dem Kinde beizubringen, sowie auch die Nützlichkeitsrücksicht beim Unterricht als Grundmethode zu verwerfen. Die Vorteile, beziehungsweise Nachteile der Grundmethoden für den kindlichen Geist werde ich später besprechen.

In einer Schule für nervenkranke Kinder kann nur eine Grundmethode in Frage kommen, die von psychologischen Erwägungen ausgeht; und zwar hier von rein individual-psychologischen Erwägungen.

Ich sagte, das menschliche Gehirn nach seiner Anlage bestimmt die Methode. Beim Unterricht nervenkranker Kinder muss die individuelle menschliche Nervenbeanlagung die Voraussetzung bilden.

Die Sinnesorgane übermitteln die objektive Aussenwelt dem subjektiven Bewusstsein. Die durch die Sinnesorgane perzipierte Welt gelangt bei gesunden Menschen nicht in stets gleicher Weise zur Apperzeption. Die Vorstellung wird im Bewusstsein zu etwas individuell Subjektivem und ist nie das treue Ebenbild so wenig des ihr zu Grunde liegenden Objektes, als der von diesem ausgegangenen Sinnesempfindung. Eine Vorstellung setzt sich aus verschiedenen Vorstellungselementen zusammen, die von den die Empfindung bildenden Elementen ausgehen. Isoliert kommen diese elementaren psychischen Gebilde in unserem Bewusstsein nicht

vor. Wohl aber gelangt die eine oder die andere Komponente, welche die einheitliche Vorstellung ausmachen, mehr oder weniger intensiv zur Apperzeption. Die einheitlichen Vorstellungen können wieder sich mit anderen einheitlichen Vorstellungen assoziieren und so zwei oder mehrere Komponenten abgeben für einen daraus resultierenden Vorstellungskomplex, der im Bewusstsein als etwas Einheitliches auftritt. Es verbinden sich Geruchs- und Geschmacksempfindungen zu einer einheitlichen Vorstellung, es verschmelzen intensiv Temperatur- oder Schmerzempfindungen, zusammengesetzte Töne, Geräusche, zu einer einheitlichen Vorstellung.

Zu den Empfindungen der verschiedenen Sinnesorgane und den daraus resultierenden Vorstellungen treten Empfindungen und Vorstellungen, die in ihrer Verbindung mit den ersteren uns über die Lage der Dinge im Raum und die Vorgänge in der Zeit orientieren; ich meine die Bewegungsempfindungen und Bewegungsvorstellungen. Optische Vorstellungen z. B. sind fest verknüpft mit den Bewegungsvorstellungen der Muskeln des Augapfels; diese Assoziation ermöglicht das räumliche Sehen.

Dadurch, dass nun das eine oder das andere Individuum mehr oder weniger das eine oder das andere Vorstellungselement, beziehungsweise die Vorstellungskomponente aus der komplexen Vorstellung heraushebt bei der Apperzeption, gelangen die verschiedenen Individuen zu einer verschiedenen Auffassung der Dinge. Dazu kommt, dass die weiteren Assoziationen dieser Vorstellungen mit bereits in der Erinnerung vorhandenen Vorstellungen ganz individuell vor sich gehen, d. h. bei ihrer Assoziation dieses oder jenes Vorstellungselement massgebend ist; dabei kommt die individuell verschiedenfache Erinnerung (Erfahrungsinhalte früherer Sinnesempfindungen) in Betracht. Ferner unterliegt der Modus des Assoziierens von Vorstellungen individuellen Eigentümlichkeiten.

Den einzelnen Vorstellungen und ihren Assoziationen legen die Menschen individuell verschiedene Gefühlswerte bei.

Die Aussenwelt wäre tot für uns, wenn ihre Vorstellung in unserem Bewusstsein sich nicht mit einem Gefühl verbände, das diese Vorstellung für uns als wert oder unwert erscheinen lässt. Die Nervenanlage der einzelnen Menschen ist, wie bereits gesagt, verschieden. Die Wertung der Objekte und Vorgänge somit auch individuell different. „Gut, schön und wahr" sind für das die Aussenwelt perzipierende Subjekt relativ zu nehmen.

Das Erkennen der Welt und der Vorgänge in derselben, die Bildung der Begriffe und der Urteile ist infolge des voraus Gesagten individuell verschieden. Nach dieser subjektiven Verschiedenheit richten sich die Willensäusserungen der Individuen. Die psychische Individualität ist eine psychologische Tatsache. Ihre Rechtfertigung liegt in dem Ergebnis einer Analyse der Empfindungs- und Vorstellungskomplexe und der Verknüpfung der einzelnen Empfindungs- und Vorstellungskomponenten unter sich und mit den Residuen früherer Empfindungen, und in der verschiedenfach gearteten Eindrucksmöglichkeit der Empfindungen auf ein denselben zugeteiltes Gehirn.

Ist die Gehirn- und Nervenanlage des Menschen, hier des Kindes, pathologischer Weise ausgeartet, dann treten die individnellen Verschiedenheiten selbst deutlich hervor. Bis ins Immense gesteigert oder bis zur Unkenntlichkeit herabgedrückt erscheinen die psychischen Vorgänge des Empfindens und gefühlsbetonten Vorstellens als Zerrbilder des Normalen in der pathologischen Nervenanlage.

Nur die individualisierende psychologische Betrachtungsweise wird der gesunden und der kranken Anlage und allen Zwischenstufen gerecht werden. Sie allein vermag auch zu erklären, dass die gleiche Neurose oder Psychose bei den einzelnen Kranken nie ein gleiches Krankheitsbild liefert in ihrem Symptomenkomplex und Verlauf.

Wie ungeheuer wechselvoll ist das Bild der Hysterie beispielsweise! Das eine Mal sehen wir psychische Erfahrungsinhalte ins Übergrosse gestiegen, das andere Mal fehlen sie völlig. Wie unterschieden verbinden sich die Vorstellungen miteinander, und welch verschiedene Werte sind ihnen beigelegt; alles nach Individualität! Die Hysterie eines einfachen Bauernmädchens ist phänomenal ganz verschieden von der eines beruflich hochstehenden Mannes; die eines Schwachsinnigen von der eines geistig gut Begabten. Es sind nicht nur die accidentellen Momente, die das Leben in seiner Vielgestaltigkeit dem Menschen als Erfahrungsinhalt gibt, es sind insbesondere die individuell verschiedenen Anlagen, die Verlauf und Symptome so sehr different gestalten.

Ich greife zurück und bespreche die kranke Anlage des Kindes und ihre veränderte Reaktionsfähigkeit auf äussere Dinge und Vorgänge.

In der Ausdrucksweise beim Sprechen z. B. greift ein Kind aus einem grösseren Vorstellungskomplex einer Situation eine

unrichtige Vorstellung heraus; es verlangt zu trinken mit den Worten: „Gib mir Durst.“ Aus den Vorstellungen: Durst, Wasser, Glas u. s. w., die zusammen eine Situation ausmachen, nimmt es eine Vorstellung heraus und kommt so zu einer Paraphasie. Oder es ist ein Objekt zur Apperzeption gelangt, das verschiedene es bezeichnende Eigenschaften besitzt, die es in ihrem Zusammentreffen von anderen Objekten verschieden erscheinen lassen. Das kranke Kind beispielsweise hebt aus den mit seinen Sinnen empfundenen und apperzipierten Eigenschaften dieses Objektes eine Eigenschaft besonders hervor, während alle anderen in den Hintergrund treten, und bezeichnet dann irgend ein anderes Objekt auch mit blau, nur weil es ähnliche oder gleiche Eigenschaften besitzt, wie z. B. ein eckiges, kaltes und blau gefärbtes Objekt. Aus dem Empfindungskomplex eckig, kalt, blau, die zusammen ein bestimmtes Objekt im Vorstellen ausmachen, legt dieses Kind irgend einem anderen, kalt sich anfühlenden und eckig aussehenden Objekt ebenfalls die sprachliche Bezeichnung blau bei. Es können Teile eines Empfindungskomplexes, der eine Vorstellung ausmacht, vergessen werden oder von vorneherein gar nicht zur Apperzeption gelangen. Es mögen die Resonatoren, die Erinnerungsbilder früherer Sinnesempfindungen, fehlen oder zu schwach sein, die eine neue Vorstellung braucht, wenn sie sich assoziieren soll. Die Vorstellung assoziiert sich in entgegengesetztem Sinne; sie bleibt mit oder ohne Affekt ausgestattet im Bewusstsein stecken, ohne ein Motiv für eine Handlung zu bilden, und quält durch zwanghaftes Denken; oder sie wechselt anhaltend rasch mit einer anderen ab und verursacht stets nutzloses Grübeln; oder sie unterliegt in keiner Weise einer Hemmung durch Gegenvorstellungen und veranlasst impulsives Handeln. Mit der Vorstellung verbindet sich ein Gefühl, das diese Vorstellung als wert oder unwert erscheinen lässt. Dem krank beanlagten Kinde fehlt beispielsweise die Möglichkeit einer allgemein anerkannten richtigen Wertung der Vorstellung; es hat Freude am Unschönen, am nicht Ethischen; es zerstört gerne, ist lügenhaft; es fehlt ihm ganz oder teilweise der Sinn für eine richtige Wertschätzung der Dinge. Seine Gefühle sind ausgeartet, sie erheben sich rasch zu Affekten, zu übertriebener Furcht, zu Angst; es ist sofort gemütlich ergriffen, weint leicht oder ist jähzornig; die Vorstellungen stehen in einem unrichtigen Verhältnis zu dem sie begleitenden Gefühl.

In Erregung apperzipierte Organempfindungen sind Anlass zu mancherlei psychischen Störungen.

Die Aufmerksamkeit zeigt grosse Schwankungen, da das schwache Nervensystom zu rasch ermüdet.

Nach den Vorstellungen und den ihnen beigegebenen Gefühlen richtet sich die motorische Äusserung im Sprechen und im Handeln, d. h. die Willensbetätigung; sie trägt einen krankhaften Charakter bei krankem Vorstellungs- und Gefühlsleben.

Wie im Wachen die Veränderungen in der Sphäre des Vorstellungslebens und Fühlens für sich allein oder in ihren gegenseitigen Beziehungen, sowie als Motive für Willensäusserungen die Symptome der nervenkranken Kinder ausmachen, so verhält es sich auch im Schlaf. Ich erinnere nur an Pavor nocturnus, nächtlichen Somnambulismus u. s. w.

Auch die nervösen Erkrankungen, die mit ihren Symptomen nicht in das bewusste Vorstellungsleben hineinragen oder von ihnen ausgehen, die nur reflektorisch ausgelöst sind, Krampfzustände, Lähmungen, ungeordnete Bewegungen, unterliegen individuellen Schwankungen in ihrem Entstehen, sowie ihrem Verlaufe, je nach der Anlage des kranken Kindes.

Die Symptome des nervenkranken Kindes, das in eine besondere Schule gehört, sind von vielgestaltiger und wechselnder Beschaffenheit.

Eine Schule für nervenkranke Kinder soll sich also der Kinder annehmen, die die soeben besprochenen psychischen und körperlichen Störungen in grösserem oder geringerem Grade aufweisen. Sie hat sich aber auch der bildungsfähigen Schwachsinnigen anzunehmen und sie nach ihrer individualisierenden Methode zu unterrichten, zu behandeln, zu pflegen. Der Schwachsinn im Kindesalter ist der Nährboden für nervöse Krankheitssymptome der spätoren Jahro. Kinder mit Sprachstörungen, Stammler, Stotteror gehören gleichfalls in eine Schule für nervenkranke Kinder, wenigstens so lange, bis sie von ihrem Sprachübel befreit sind; vorausgesetzt, dass sie nicht andere Nervenstörungen mit sich herumtragen, wie es bei solchen Kindern häufig vorkommt. Ferner ist eine solche Schule gedacht für die Kinder, deren Krankheitssymptome sich im motorischen Gebiet äussern in Form von ungeordneten Bewegungen, in Zuckungen, Zittern, Lähmungen, Krämpfen. Die kindlichen Epileptiker darf man in eine Schule für nervenkranke Kinder aufnohmen, die, wie die hier

besprochene, in Verbindung mit einer Heilanstalt besteht. Es wird sich allerdings nicht jede Form der Epilepsie zur Aufnahme eignen. Eine vorausgegangene sorgfältige Beobachtung des Krankheitsverlaufes hat über Aufnahme zu entscheiden. Kinder, denen jedes, auch das geringste Arbeiten Anfälle bringt, sind auszuschliessen, ebenso Kinder, die zu schwere Intelligenzdefekte aufweisen. Ich werde später noch einmal auf die Frage zurückkommen, welche Kinder mit epileptischen Krampfanfällen sich für die bewusste Schule eignen.

Man war früher wohl oft, und von unkundiger Seite mag das heute noch vielfach geschehen, geneigt anzunehmen, dass die der kranken Nervenanlage entspringenden Krankheitssymptome absichtliche Bosheiten der Kinder sind, für die sie zur Rechenschaft gezogen werden müssten, zumal wenn kein äusseres körperliches Zeichen die Krankheit verrät. Es ist wohl klar, dass ein derartiges Vorgehen nur Nachteile bringen kann. Die Denkfaulheit z. B., die Unmöglichkeit, rasch die Vorstellungen zu assoziieren, der Leichtsinn, die Unfähigkeit, eine Vorstellung, einen Gedanken in der Erinnerung festzuhalten, sowie alle anderen „Kinderfehler" sind bei solchen Kindern pathologischen Ursprunges. Es soll damit nicht gesagt sein, dass jeder Fehler, den Kinder begehen, auf Krankheit zurückzuführen ist. Das Pathologische ist bestimmt durch den erhöhten Grad dieser Unarten und die Häufigkeit bei ihrem Hervortreten, und insbesondere durch das Unvermögen, diese Unarten mit festem Willen beherrschen zu können. Das nervenkranke und geistig minderwertige Kind kann nicht andere Vorstellungen bilden und unter sich assoziieren, als es dieselben eben bildet und assoziiert; es kann nicht anders werten und handeln, als es wertet und handelt, als es ihm seine kranke Anlage gebietet.

Wie die normale psychische Individualität bei Erziehung und Unterricht eine ihrer individuellen Anlage entsprechende Beeinflussung verlangt, so bedingt die psychopathologische Individualität das Recht auf eine individualisierende Behandlung beim Unterricht und bei der Erziehuug.

Um der psychopathologischen Individualität beim Unterricht gerecht zu werden, bedarf es einer genauen Feststellung der kindlichen anomalen Fähigkeiten und des bisherigen Erfahrungsinhaltes, des Interessenkreises, sowie einer Beobachtung der Reaktionsfähigkeit des Kindes nach der ästhetischen und ethischen

Seite hin. Es muss ein Inventar der individuellen Intelligenz aufgestellt werden, damit der Unterrichtende weiss, wo er Defekte auszufüllen, wo er geistige Wucherungen auszuschneiden hat, wie und wo er überhaupt das einzelne Kind beim Unterricht anfassen muss. Jedes kranke Kind bekommt folglich sein eigenes Lehrprogramm. Wenn auch der Grundgedanke bei dem Unterricht ein gleicher, die Grundmethode eine gleiche wird sein müssen, beim Unterrichten werden sich für die einzelnen Fälle stets Abweichungen ergeben. Die Stoffauswahl beim Unterrichten der verschiedenen Kinder wird oft eine verschiedene sein. Dass gleich oder ähnlich geartete Kinder zusammengestellt werden können im Unterricht, werde ich später noch ausführlicher besprechen.

Für die methodische Untersuchung der Intelligenz erschien mir bisher die RIEGER'sche Methode am geeignetsten und zweckdienlichsten. Einige Änderungen oder Ergänzungen je nach dem Krankheitsfalle ergeben sich allerdings für dieses Schema, das bei der Untersuchung eines Erwachsenen von RIEGER aufgestellt wurde. Es werden nach dieser Methode Perzeption und Apperzeption geprüft für alle Sinnesgebiete. Es sind die Fragen zu beantworten, ob der Kranke überhaupt perzipiert; ob der perzipierte Eindruck auch durch richtige Gedankenassoziation in richtiger Weise in das Bewusstsein eingereiht wird; es ist das Gedächtnis zu prüfen für frühere Reminiszenzen im allgemeinen, sowie für frische Eindrücke; die Tätigkeit der unmittelbaren Nachahmung; die Äusserung intellektueller Vorgänge, die durch rein innere Assoziation ablaufen; das identifizierende Erkennen und das Umsetzen von Sinneseindrücken in sprachliche Begriffe.

Die Art der Assoziationen, ob Urteilsassoziationen, Klanglautassoziationen u. s. w. vorherrschen, bestimmt eine Assoziationsprüfung; sie ist eine Ergänzung zu der vorher genannten Intelligenzprüfung. Die Reaktionszeit ist dabei stets zu berücksichtigen.

Um die Wertungen der Kinder, die sie den Dingen und Vorgängen beilegen, zu ergründen, muss man sie häufig in ihrem Tun und Lassen beim Verkehr, Spiel u. s. w. beobachten; es ist alles, was dem Kinde in dieser Hinsicht eigentümlich ist, stets zu registrieren. Aus den Wertungen kommt die Kombination. Die Kombination kann nicht, wie die Intelligenz, methodisch untersucht werden, da hier das subjektive Moment in den Vordergrund tritt. Überall, wo es sich um Gefühlswerte handelt, fehlt der

objektive Wertmesser, und es hört somit die methodische Untersnchung auf.

An Stelle einer diesbezüglichen methodischen Prüfung ist eine Beobachtung des Kindes massgebend bei seinem Verkehr mit anderen Kindern, bei Spaziergängen, beim Spiel. Man lässt sich in der Natur Beobachtetes erzählen oder niederschreiben, soweit es dem Kinde möglich ist; man sieht zu, wie es z. B. mit Bausteinen umgeht, ob es einem eigenen Gedanken oder Erinnerungsbilde Gestalt zu geben vermag im Bauen, Zeichnen; man fragt, wie es sich bestimmte Vorgänge vorstellt; man erinnert an frühere affektive Momente; man erzählt eine Geschichte und fragt das Kind, wie es, an die Stelle des Helden dieser Geschichte gesetzt, sich benommen, was es getan hätte; man liest eine Geschichte nur stückweise vor und lässt das Fehlende vom Kinde ergänzen.

Der ganze Interessekreis des Kindes ist zu erforschen, der ja allerdings oft recht klein ist; doch zeigen sich in diesen Jahren schon bestimmte Neigungen für Objekte oder Tätigkeiten.

Weiterhin ist die Ermüdungsgrenze der einzelnen Kinder festzustellen.

Ist die Intelligenz, das Gemüt und der Interessenkreis blossgelegt, und das Kind einer ärztlichen Untersuchung der Körperorgane genau unterzogen, dann können die psychischen Operationen im Unterricht beginnen.

Für jedes Kind ergibt sich das Lehrprogramm, das die individuellen psychischen Defekte oder Ausartungen znm Ausgangspunkt hat. Die Aufstellung des Lehrprogrammes ist zugleich ein Teil des Heilplanes, denn die Prüfungen ergeben, dass die Fehler, die den Kindern in der allgemeinen Schule eine Hemmung am Fortkommen waren, Krankheitssymptome darstellen.

Wie vorher betont, entspricht ein ausgesprochener Fachunterricht nicht den Anforderungen einer wissenschaftlichen psychologischen Pädagogik. Bei neuropathischen und schwachbegabten Kindern ist er vollständig zu verwerfen. Er dissoziiert die geistigen Elemente noch mehr, als es schon der Fall ist bei den Nervenkranken und strengt letztere, sowie die geistig Schwachen, zu sehr an, ohne dass er für die Bildnng und Gesundheit dieser kleinen Kranken etwas Vorteilhaftes bringt.

Das bereits betonte und psychologischerseits als ein Postulat aufgestellte individualisierende Prinzip allein kann für die psychische Behandlung der in Rede stehenden Kinder in Betracht zu ziehen

sein. Als pädagogische Grundmethode kann hierbei nur diejenige gelten, die die psychotherapeutischen Bestrebungen unterstützt. Wo es sich darum handelt, Zerstreutes zu sammeln und zu festigen, wo es notwendig ist, Schwaches zu kräftigen, muss eine Konzentration stattfinden. Wie der erwachsene funktionell Nervenkranke mit seinem labilen Vorstellungs- und Gefühlsleben nur auf eine Erstarkung seiner Nervenkraft und Beseitigung seiner Symptome rechnen darf, wenn er bei der Betrachtung seines Ich und seines Verhältnisses zur Aussenwelt einer grundlegenden Idee folgt, so bedarf in gleicher Weise der jugendlicho und kindliche Nervenkranke und -schwache eines Konzentrationspunktes, an den sich seine verschiedene Vorstellungen angliedern können. Mit einer Assoziationsmethode, die das jeweilige geistige Fassungsvermögen berücksichtigt, muss sich der heilende Unterricht in einer Schule für nervenkranke Kinder befassen.

Bei nervenkranken Kindern ist der Gedankenkreis zu bearbeiten. Eine Methode, die auf die Ausbildung eines einheitlichen Bewusstseins abzielt, indem sie die beizubringenden Vorstellungen von einem Kernpnnkt ausgehen lässt und wieder auf denselben zurückführt, schützt vor Dissoziation und wirkt psychisch heilend. Eine Methode, die die im Unterricht gewonnenen Vorstellungon richtig zum Gefühl bringt, weckt Interesse. Die unterrichtlichen Vorstellungen müssen an schon vorhandene, ähnliche Vorstellungen im kindlichen Bewusstsein anknüpfen; während des Verlaufes des Unterrichtes müssen die neuen Vorstellungen in ihrem stufenweisen Vorwärtsschreiten von den schon vorhandenen gewissermassen erwartet werden.

Als Lehrstoff eignet sich für diese Unterrichtsmethode am besten ein kulturhistorisches Thema. Natürlich ist der Lehrstoff je nach Alter, Fassungsvermögen u. s. w. auszuwählen. Für die Anfänger, die nicht dem Alter, sondern dem Zustande nach solche sind, eignen sich sehr gut dio Märchen (z. B. die Sternthaler). Das Kind muss sich dabei durch den Unterricht ein richtiges Bild machen können von den einzelnen Situationen, die das Märchen in seinem Verlaufe bietet und überhaupt von dem ganzen folgerichtigen Gang des als Lehrstoff verwendeten „Gesinnungsstoffes“. Um den Gesinnungsstoff gruppieren sich dann die einzelnen Fächer. So wird formales Wissen leicht beigebracht ohne die langweilige, nicht zu fesseln vermögende formale Unterrichtsmethode; dabei entwickelt sich ein gutes Gedächtnis für dieses Wissen. Nicht

Alphabet und Ziffern sollen im Unterricht vorherrschen. Das Kind hat von vornherein nicht Buchstaben in seiner Vorstellung, sondern Komplexe derselben. Die Buchstaben ergeben sich erst aus der Analyse der Wörter. Das Kind soll das Schriftbild des ihm lautlich bekannten Wortbildes sich in seiner Vorstellnng zu eigen machen und auf diese Weise schreiben lernen. So arbeitet das Kind assoziativ und wird nicht durch den Zwang, neue, ihm unverständliche Vorstellungen aufzunehmen, in seinem Denken dissoziiert.

Im Verlaufe des Unterrichts sich einstellende Fehler beim Rechtschreiben mögen Anlass geben, dass das Kind sich selbst eine Fibel anlegt; auch so arbeitet das Kind konzentriert und aus sich selbst heraus.

Für schwachbegabte Kinder kommt vor der Bildung des Verstandes die der Sinne in Betracht. Vor der Erkenntnis der Welt und ihren Erscheinungen liegen die Sinne. Die Sinne müssen methodisch geübt werden. Diese Übung muss eine allseitige und motivierte sein. Spiele, Beschäftigungen, Arbeiten und Wanderungen bieten Mittel für eine richtige Gymnastik der Sinnesorgane. Bilderbetrachtungen, Ausschneiden der Bilder u. dergl. eignen sich beispielsweise sehr gut für die Übung des optischen Sinnes, wie auch Schiessspiele zur Übung der schnellen und genauen Akkomodation der Linse. Für die Übung des Gehörs lässt man z. B. das Schlagen einer Uhr, das Tönen einer Glocke u. s. w. verfolgen, bis der Ton ausgeklungen hat. Übungen, die den Gebrauch mehrerer Sinne zugleich erfordern, müssen im Sinne einer Zweckmässigkeit angestellt werden. Bei der Verrichtung einer Handlung schiebt man Hindernisse irgendwelcher Art dazwischen, auf deren Beseitigung das kranke Kind selbst zu kommen hat, und anderes Ähnliches.

Jederzeit ist darauf zu achten, bei den nervenkranken, wie schwachbegabten oder schwachsinnigen Kindern, dass sie durchaus keinen Zwang erfahren beim Unterricht. Immer hat der Unterrichtende darauf zu achten, dass das eigene kindliche Empfinden, Denken und Fühlen gefördert wird, soweit es gesund ist. Der individuellen Anlage muss eine gewisse Freiheit zur Persönlichkeitsbildung in bestimmten Fällen garantiert werden. Nervenkranke Kinder tragen mitunter Keime eines Talentes in sich, dessen Entfaltung bei richtiger Förderung fürs spätere Leben der Persönlichkeit des Kindes eine gewisse Grösse verspricht.

Sache des verständigen Menschen ist es, für die Entwicklung einer solchen Anlage das Richtige bei der Ausbildung zu treffen.

Das zu sehr Didaktische ist stets zu widerraten.

In allen Fällen muss die psychische Behandlung eine physische unterstützen. Deshalb ist es notwendig, dass eine Schule für nervenkranke Kinder mit einer Heilanstalt verbunden ist.

Eine vorausgegangene ärztliche Untersuchung des Körpers der kleinen Kranken und seiner Reaktionen auf äussere Reize, sowie der Stoffwechselprodukte ergibt für jeden einzelnen Krankheitsfall die anzuwendende physikalische und diätetische Heilmethode. Kinder, die etwas direkt körperlich krankhaftes nicht oder nur zeitweise aufweisen, unterliegen einer allgemeinen hygieinischen Behandlung hinsichtlich einer körperlichen Diätetik und Pflege. Das nervenkranke Kind bedarf einer gut regulierten Einteilung der ihm zur Verfügung gestellten Zeit. Tätigkeit und Ruhe ist im einzelnen Fall genau vorzuschreiben, wie sie aufeinanderzufolgen haben. In fast allen Fällen ist tagsüber eine Liegezeit einzuschalten, am besten nach dem Mittagessen, um der Ermüdung und deren Folgeerscheinungen vorzubeugen. Die Ernährungsweise ist bestimmt durch die Krankheit. Wenn Widerwillen gegen bestimmte Speisen besteht, soll man ebensowenig das Kind zwingen zu essen, als man es zwingt beim Unterricht Dinge geistig aufzunehmen, gegen die sich seine individuelle Anlage sträubt. Einen Diätzettel kann ich hier nicht geben. Es bleibt dem Ermessen des untersuchenden und beobachtenden Arztes überlassen, das Richtige zu treffen. Je reizloser eine Kost ist, um so vorteilhafter ist sie im allgemeinen für Nervenkranke. Ob täglich zweimal oder nicht alle Tage Fleisch oder überhaupt gar keins gegeben werden soll, bestimmt das Untersuchungsergebnis des Harnes z. B. Man beobachtet oft bei nervenkranken Kindern stark vermehrte Harnsäurebildung; bei solchen ist natürlich der Fleischgenuss zu verbieten oder einzuschränken. Kinder mit Krampfanfällen sind in Bezug auf die Magen- und Darmverdauung genau zu beobachten. Kaffee und Tee ist unzweckmässig. Alkohol darf nie verabreicht werden. Zur Kräftigung des Allgemeinzustandes kann eine Behandlung mit Massage von Erfolg sein. Durch die Massage können Körperorgane in ihrer Tätigkeit bedeutend gesteigert werden; die Haut, die Muskeln, die Drüsen, das Herz werden durch sie angeregt. Sie bewirkt lebhaften Stoffwechsel und beschleunigt die Ausscheidung der dem

Körper schädlichen (verbrannten) Snbstanzen. Das langsam zirkulierende Blut wird schneller durch die Adern getrieben, es erneut sich rascher und führt so den Nerven stets neue, wiederbelebende Kraft zu. Auch die schmerzmindernde Wirkung der Massage ist nicht zn unterschätzen. Bei Kindern, deren Krankheit sich in Bewegungsstörungen äussert, in Lähmungen, choreatischen Bewegungen u. s. w., ist die Massage der erkrankten Körperteile ein förderndes Mittel für die Heilung. Für solche Kinder kommt noch die sogenannte Übungsbehandlung in Betracht. Sie hat den Zweck, zusammengesetzte Bewegungen geläufig zu machen. Für ihre Durchführung müssen die verschiedensten Hilfsapparate in Anwendung gebracht werden. Man muss sich diese Apparate oft selbst konstruieren, wenn sie ihrem Zweck entsprechen sollen. Neben dieser Apparatanwendung lässt man motivierte Bewegungen, wie sie das tagtägliche Leben erheischt, methodisch ausführen, wie das Schlingen einer dicken Schnur, das Umblättern in einem Buche u. dergl. mehr.

Die Gymnastik in weiterem Sinne ist für die eben genannten Kinder ein Heilfaktor. Für alle nervenkranken Kinder bringt sie in Form des deutschen Turnens eine tiefgehende, allgemeine, vorteilhafte Wirkung auf den Körper hervor. Die Gymnastik beschleunigt den Blutumlauf und regt Atmnng und Verdauung an. Diese Leibesübnng ist eine Übung der grauen Substanz des Zentralnervensystems. Keine andere Art des Turnens vermag zusammengesetzte Bewegungen mehr geläufig zn machen. Wenn eine richtige Auswahl von Übungen für den einzelnen Kranken getroffen wird, die die Erfahrung bewährte, hat die deutsche Turnübung eine unbestreitbar grössere Gleichmässigkeit znr Folge, als jede andere Methode. Man wird im gegebenen Falle zwischen Freiübnngen und Geräteturnen auszuscheiden haben; den ersteren wird meist der Vorzug zu geben sein. In bestimmten Krankheitsfällen muss zu einer anderen Art des Turnens gegriffen werden, zu dem sog. schwedischen Turnen. Es besteht bekanntermassen darin, dass beim allmählichen passiven Dehnen und Strecken der Muskeln Widerstände eingeschaltet werden; die Kraftanstrengungen für das Kind sind natürlich hier viel geringer, als beim deutschen Turnen. Beim schwedischen Turnen fällt die beabsichtigte Wirkung auf die Willensenergie des Kindes fort. Es entscheidet für die Notwendigkeit des Turnens nach der einen oder der anderen Methode das von Anfang an aufgestellte individualisierende Prinzip.

Stotterer müssen zwecks Regulierung der Atmung Gymnastik treiben.

Die Anwendung von Wasser ist gleichfalls ein spezielles sowohl wie allgemeines therapeutisches Hilfsmittel; sie bildet ein kräftiges Unterstützungsmittel bei der Behandlung. In Form von Bädern, Waschungen, Begiessungen, Abreibungen, Einpackungen, Wickeln, Douchen mit den dem Krankheitsfalle angepassten Temperaturgraden kommt das Wasser zur Anwendung. Solche Prozeduren kräftigen die Fähigkeit der Haut, wodurch eine Umänderung der Zirkulation und Blutverteilung in den inneren Organen stattfindet, und regen von der Peripherie her das Zentralnervensystem zu frischerer Tätigkeit an, oder beruhigen es, je nach der individuellen Anwendungsweise.

Die Pflege der Kinder in der Heilanstalt hat sich ebenfalls nach den Grundsätzen des Individualisierens zu richten und in jeder Weise Rücksicht auf die wechselnde Beschaffenheit der nervösen Zustände zu nehmen.

Kinder mit Sprachstörungen müssen einer geeigneten Behandlung ihrer diesbezüglichen Krankheitserscheinungen unterzogen werden durch Sprechübungen beim Unterricht sowohl als durch gesonderte Übungen. Man hat die Erfahrung gemacht, dass mehrere Kinder zusammen sich bei den Sprechübungen gegenseitig fördern; das eine will das andere nachahmen und sucht es zu übertreffen. Der Sprachunterricht findet nach bekannter Methode statt.

Was das Zusammenstellen der Kinder beim Unterricht anlangt, so gilt in einer Schule für nervenkranke Kinder, die sich auf dem Prinzip des Individualisierens aufbaut, als eine Hauptbedingung der Einzelunterricht; nur gleich oder ganz ähnlich geartete Kinder dürfen zusammengenommen werden. Der Einzelunterricht bringt nur Vorteile, gerade wie bei der psychisch-pädagogischen Behandlung erwachsener Nervenkranker. Man darf das Kind nur eine kurze Zeit unterrichten; es wird bei 30 Minuten individualisierenden Einzelunterrichts bei der weiter oben besprochenen Assoziationsmethode mehr erreicht für die Gesundheit und das Beibringen von Wissen, als bei einem Unterricht, der lange Zeit dauert, viele Schüler zugleich vornimmt und durch sein Lehrplanaggregat Übermüdung und Langweile hervorruft.

Beim Spielen muss man den Kindern möglichst viel freies Wollen lassen. Das Spiel ist für das Kind, was für den

Erwachsenen die Arbeit. Diejenige Arbeit macht glücklich, die frei gewählt ist und das individuelle Interesse deckt: die freie Art zu arbeiten birgt Abwechslung in sich. Aus diesem Grunde übermüdet auch diese Arbeit den Arbeiter nicht. So beim Spiel der Kinder. Vorgeschriebene Spiele können leicht Übermüdung bringen; Spielsachen bringen mit der Zeit meist Langweile. Dasjenige Kind freut sich wirklich beim Spiel und übermüdet nicht dabei, das sich sein Spiel selbst wählen darf, das für das gleiche Objekt das eine Mal diese, das andere Mal jene Vorstellung in seiner Phantasie substituiert. Nur so gewinnt das Kind Interesse an seiner Persönlichkeit, an das dann nutzbringend beim Unterricht und bei der Erziehung appelliert werden kann. Der Erzieher ist nur dann berechtigt, in das Spiel des Kindes einzugreifen, wenn er sich vorher genau in der Phantasie und dem Charakter des Kindes umgesehen hat.

Bei der Beschäftigung hat der Erzieher gleiche Wege zu gehen wie beim Spiel. Sie steht zwischen Unterricht und Spiel. Im Freien und im Zimmer soll ihrer gedacht werden. Einfache Beschäftigungen nach Fröbel, Handfertigkeitsunterricht, der nicht Anwendung und Übung zur Hauptsache macht, werden dem Erzieher Mittel an die Hand geben, bei den Kindern Freude hervorzurufen. Schwach begabte Kinder zeigen oft ein sehr gut ausgebildetes musikalisches Gehör. Wenn irgend möglich, soll solchen Kindern eine diesbezügliche Schulung zu teil werden.

Das Gefallen des Kindes, sein künstlerisches Fühlen, muss genährt werden unter Rücksicht auf das Persönliche des Kindes, soweit es nicht direkt kranken, perversen Trieben nach dieser Seite hin unterliegt. Man kann von dem Kinde nicht verlangen, dass es von vornherein abstrahiert und an „dem Schönen" Gefallen findet. „Das Schöne" ist eine Abstraktion aus dem relativen Gefallen. Ähnlich verhält es sich mit „dem Guten". Es wird kein Kind von vorneherein „das Gute um des Guten willen" tun. Um bei der Erziehung Einfluss nach ethischer Seite hin zu gewinnen, soll die kindliche Individualität im Auge behalten werden, zumal es sich hier um kranke Kinder handelt, deren Fehler oft nicht als solche im allgemein üblichen Sinne angesehen werden können.

Bei der „künstlerischen Erziehung" darf die Wahrheit nicht vergessen werden, dass die Kunst ihrem Inhalte nach aus der Natur stammt.

Wenn es sich bei den Kinderfehlern um eine Strafe handelt, die der Erzieher zu erteilen hat, so darf sie nur derart sein, dass das Kind durch dieselbe in den Stand gesetzt wird, Einkehr in sich zu halten und sich zu erkennen, um vielleicht für ein anderes Mal dem „Fehler" vorbeugen zu können. Dieser Modus, zu strafen, unterstützt die Behandlung. Die Möglichkeit der Erkenntnis eines Vorganges bedingt dessen eventuelle Verhütung.

Das Zusammensein mehrerer Kinder, die Symptome einer nervösen Krankheit zeigen, würde bei ungenügender Beobachtung mancherlei Gefahren in sich schliessen, wie ich bereits eingangs erwähnte, als ich von der psychischen Infektion sprach. Eine Schule für nervenkranke Kinder, die in Verbindung steht mit einer Heilanstalt, wo das Prinzip des Individualisierens in jeder Weise durchgeführt wird, schliesst jedoch eine Gefahr der Übertragung einer Krankheitserscheinung auf ein zweites Individuum durch seelische Beeinflussung vollständig aus Es werden am Tage sowohl beim Unterricht, beim Spiel, bei der Beschäftigung, beim Essen, als nachts beim Schlafen nur diejenigen Kinder räumlich zu einander gesellt, die nach ihrer Beschaffenheit zu einander passen. Dieses Vorgehen schützt vor psychischer Infektion.

Wir haben gesehen, dass nervenkranke und schwach begabte Kinder ein Recht haben auf individuelle Behandlungsweise. Dieses Postulat ist durch die Psychologie erhärtet. Der Erfolg lehrt gleichfalls die Richtigkeit dieses Prinzipes. Der individualisierende Unterricht nimmt sich der Reste einer vorhandenen Fähigkeit an, um sie gross zu ziehen und schneidet Auswüchse ab. Die erörterte Methode des Unterrichtes hat zum Ziel eine harmonische Ausbildung der Funktionen des Zentralnervensystems. Dadurch, dass ein Kernpunkt, der im Interessekreis des kranken Kindes gelegen ist, den Ausgang für die im Unterricht gewonnenen Vorstellungen bildet, an die sich von Stufe zu Stufe neue anreihen, gewinnt das Kind fürs erste eine Sammlung in seinem Ich. Es lernt ruhig und geschlossen denken; seine krankhafte dissoziierende Neigung verschwindet; Leichtsinn, Zerfahrenheit, Unaufmerksamkeit treten zurück; die zwanghaften Vorstellungen unterordnen sich dem einheitlichen Denken. Das Kind tut sich leicht beim Unterricht selbst; es hat keine Mühe zu lernen; es findet die richtigen Vorstellungen in der Erinnerung bei seinem schulmässigen Arbeiten leicht, da der Unterricht Rücksicht nahm auf die Gedankenverbindungen. Während ein Fachunterricht noch mehr dissoziiert

hätte, ist jetzt eine starke Assoziationsmöglichkeit gegeben. Ich habe deshalb diese Methode Assoziationsmethode genannt. Der Wert dieser Assoziationsmethode liegt in der die Gehirnfunktionen möglichst schonenden Beibringung von Bildungsstoffen, in der leichten Art, dieselben in der Erinnerung zu bewahren, in der Möglichkeit, dem Ich eine kulturelle Ausbildung zu geben, und in der dadurch gewonnenen günstigen Beeinflussung auf den kranken Zustand, d. h. Beseitigung der nervösen Symptome psychischer Art. Diese Unterrichtsmethode ist eine heilende. Sie bildet im Verein mit den anderen besprochenen Methoden, deren Wirkung ich bereits hervorhob, eine Frühbehandlnng der Nenrosen und Psychosen, sowie eine Prophylaxe derselben. Sie behandelt die kranke Anlage. Allerdings wird der Erfolg gerade deshalb stets ein relativer genannt werden müssen. Aber nach dem heutigen Stande unserer Erfahrung auf diesem Gebiet ist an eine andere Methode heilender Beeinflussung nicht zu denken.

Was die Prophylaxe der Psychosen anlangt, ist von Kraepelin betont worden, dass in den allgemeinen Schulen eine Umgestaltung des Unterrichtes nach verschiedenen Richtungen hin anzustreben sei; „was am wenigsten, leider auch am schwersten erreichbar erscheint", sagt er, „wäre eine immer weiter gehende Sonderung der verschiedenen Schülergruppen nach ihrer Eigenart, namentlich nach ihrer Ermüdbarkeit."

Für vollständig verfehlt jedoch muss es angesehen werden, wenn andererseits der Vorschlag gemacht wird, dass epileptische Kinder, die in ihren jungen Jahren in bestimmten Fällen eine Heilung bei geeigneter Beeinflussung erwarten können, „in einem ländlichen Pfarrhause" untergebracht werden sollen oder „in einer besonders für epileptische Kinder eingerichteten Erziehungsanstalt unter Leitung eines fachkundigen Pädagogen." Dabei soll „der betreffende Geistliche eine spezielle Vorbildung und Übung haben, um die einzelnen Krankheitserscheinungen genau erkennen und registrieren zu können", ferner muss er „pädagogisch durchgebildet sein, um den Unterricht der epileptischen Knaben und Mädchen ihren geistigen Fähigkeiten und künftigen Lebensaufgaben entsprechend zu gestalten." Ich meine, es wäre aus mancherlei Gründen wohl angezeigt, epileptische Kinder, die man in einer von mir besprochenen Heilanstalt und Schule nicht unterbringen kann, nicht dem Pfarrer oder dem Pädagogen zu überlassen, sondern einem Arzt, der das Grenzgebiet der Neurotherapie, die

Pädagogik, beherrscht. Bestimmte Formen kindlicher Epilepsie können in eine Heilanstalt und Schule für nervenkranke Kinder aufgenommen werden, es sind diejenigen, bei denen die Epilepsie keine schweren Intelligenzdefekte hervorgerufen hat, und bei denen der Anfall nach bestimmten Vorsymptomen vorausgesagt werden kann, so dass das von der Krankheit befallene Kind frühzeitig genug isoliert werden kann. Man beobachtet als solche Vorsymptome Veränderungen in der Stimmung, grössere Reizbarkeit, das Auftreten von Zwangsideen und Zwangshandlungen. Namentlich die feineren Äusserungen des motorischen Systems, fiel mir stets auf, sind für das frühzeitige Erkennen des kommenden Anfalles massgebend. Die Schrift zeigt in ihren Zügen Abweichungen. Dass das Geschriebene seinem Inhalte nach besondere Fehler, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, aufweist, gehört zu den Anfallvorsymptomen psychischer Natur. Prinzipiell wäre es deshalb nicht richtig, derartige Kinder von einer Heilanstalt und Schule für nervenkranke Kinder ferne zu halten. Sie selbst profitieren, die anderen haben keinen Nachteil.

Hat der Arzt Kinder, von denen bisher die Rede war, gesundheitlich so weit gebracht, dass an die Berufswahl gedacht werden kann und soll, so ist es an ihm, jetzt das Richtige in der Auswahl zu treffen. Er wird wohl nicht leicht sein Ziel verfehlen, wenn er das Kind gut analysiert hat und dessen Interesse und Fähigkeiten kennt. Kommt das Kind schliesslich dem Arzt aus dem Beobachtungskreis, dann wird er es für seine Pflicht ansehen, den Angehörigen die nötigen Verhaltungsmassregeln zu geben und darauf aufmerksam zu machen, dass die „Eigenheiten", die es an sich hatte, in richtiger Weise beurteilt werden, damit das Kind auch fernerhin verschont bleibt von seinen Symptomen.

Reift es zum jungen Mann oder zur Jungfrau heran, dann mag so viel Verständnis und Energie schliesslich vorhanden sein, dass es an Stelle der Fremderziehung eine Selbsterziehung treten lassen kann, was ihm wohl gelingen wird, wenn es über die Art oder Unart, über seine Anlage und Reaktionsfähigkeit unterrichtet wurde. Dann wird es den äusseren Einflüssen besser Trotz bieten können, wo es vorher umgefallen wäre. Diese Methode, dem Kranken eine Erkenntnis seines Leidens sowohl als der Möglichkeit der Entstehung desselben zu geben, wende ich seit Jahren in individualisierender Weise mit dem besten Erfolge bei erwachsenen Kranken an.

Passiert es im späteren Leben in der Gesellschaft oder im Beruf einmal, dass dem Kranken seine kranke Anlage einen unschönen Streich spielt, dann werden die Aufzeichnungen über sein Verhalten in der Schule für nervenkranke Kinder den Mitmenschen Gelegenheit geben, die gebührende Nachsicht zu üben, sei es im eigenen Hause oder in der Gesellschaft, sei es einer zivilen oder militärischen Behörde gegenüber.

Zum Schlusse, aber nicht zum Letzten, sei nochmals eines besonderen Wertes gedacht, den eine Schule für nervenkranke Kinder in sich birgt. Ich meine den Vorteil, den die Wissenschaft davon hat, die ja allerdings ihre Errungenschaften wieder bereitwilligst der Allgemeinheit zur Verfügung stellt, und zwar die Möglichkeit einer weiter fortschreitenden Erkenntnis des Wesens der Entartung. Das ermöglichte genaue und vollständige Studium der Entarteten in ihrer physischen und psychischen Reaktionsfähigkeit mag für eine zukünftige Psychopathologie von grosser Bedeutung werden; es steht zu erwarten, dass durch die fortschreitende Erkenntnis auf diesem Gebiete bestimmte Anlagen als prädisponierend für die zukünftige Entwicklung einer bestimmten Neurose oder Psychose werden angegeben werden können, sodass die Prophylaxe voraussichtlich noch mehr erleichtert werden wird.

Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der Pädagogischen Psychologie und Physiologie
herausgegeben von
Prof. Th. Ziegler (Strassburg) & Prof. Th. Ziehen (Utrecht).
VI. Band, 6. Heft.

GEISTESSTÖRUNG UND VERBRECHEN

im

KINDESALTER.

von

Dr. Mönkemöller,
Oberarzt an der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Osnabrück.



BERLIN,
Verlag von Reuther & Reichard
1903.

Druck von Paul Schettlers Erben, Gesellsch. m. b. H., Hofbuchdruckerei in Cöthen.

Zunahme der Kriminalität des Kindesalters.

Die unverkennbare Zunahme des kindlichen und jugendlichen Verbrechens in den letzten Jahrzehnten hat schon längst die Aufmerksamkeit aller der vielen Faktoren, deren Interessenkreis durch diese bedrohliche Erscheinung berührt wird, im ausgiebigsten Masse auf sich gezogen. Dass die Besorgnisse über diese auffallende Verschlimmerung der Kriminalitätsverhältnisse der Kinder und Jugendlichen nicht unbegründet sind, lassen die Zahlen der Statistik mehr als zur Genüge erkennen.

Während im Jahre 1882 in Deutschland 30719 jugendliche Übeltäter zwischen 12—18 Jahren bestraft wurden, stieg ihre Zahl 1890 auf 41003 und hatte im Jahre 1897 die unheimliche Höhe von 45251 erreicht. 1889 entfielen auf 36790 verurteilte jugendliche Verbrecher 5590 Vorbestrafte, 1894 war ihre Zahl auf 8470 unter 45554 angewachsen (Zucker 113,[1]) S. 59). Von 100 Verurteilten waren im deutschen Reiche zwischen 12 und 18 Jahren bestraft: wegen einfachen Diebstahls 1882 17,6 %, 1888 20,8 %, wegen schweren Diebstahls 1882 21,1 %, 1888 27,4 %, wegen Raubes und räuberischer Erpressung 1882 9,7 %, 1888 19,6 % (Kurella 53, S. 168). In Preussen standen von 1860—70 4 % der wegen Verbrechen und Vergehen Angeklagten im Alter unter 18 Jahren, im deutschen Reiche waren 1886 3 % der Angeklagten 12—15 Jahre und 6 % 15—18 alt (Ferri 25, S. 90).

In Frankreich ergiebt sich nach den Statistiken der Jahre 1876—1880, dass von 1374 Angeklagten 1 % unter 16 Jahren alt war, während die gleiche Ziffer für 1886 0,6 % betrug. Von 146217 vorbestraften Individuen männlichen Geschlechtes waren 4 % unter 16 Jahren alt, von 25135 weiblichen Vorbestraften

[1]) Die eingeklammerten Zahlen entsprechen den Ziffern des Literaturverzeichnisses.

gerade so viel. Im Jahre 1886 betrug diese Zahl für die Männer 3 %, für die Weiber 2,5 % (FERRIANI 26, S. 252).

In England waren die männlichen Verurteilten unter 18 Jahren im Jahre 1886 mit 7,33 % vertreten, während in der Zeit von 1858—1874 die Zahl der jugendlichen Verbrecher männlichen Geschlechtes unter 16 Jahren zwischen 8,6 % und 8,9 % schwankte.

In Italien kamen 1887 auf 315000 Verurteilte 63000 Minderjährige, 1888 auf 340000 71000, 1889 auf 350000 69000. Unter den Verurteilten jedes Jahres befanden sich durchschnittlich 5500 unter 14 Jahren (KURELLA l. c. S. 168). Ebendaselbst waren 1887 unter den Verurteilten durch das Schwurgericht unter 14 Jahren 0 %, zwischen 14 und 18 Jahren 3 %; die entsprechenden Zahlen für die Verurteilungen durch das Polizeigericht betrugen 12 % und 5 % (FERRI l. c. S. 89).

Die Zahl der Gefangenen unter 20 Jahren betrug in:

	Männer %	Frauen %
Italien 1871—1876	8,8	6,8
Frankreich 1872—1875	10,0	7,6
Preussen 1871—1877 (bis zu 19 Jahren)	2,8	2,6
Österreich 1872—1875	9,6	10,6
Ungarn 1872—1876	4,2	9,0
England 1872—1877 (bis zu 24 Jahren)	27,4	14,5
Schottland 1872—1877	20,0	7,8
Irland 1872—1877	9,0	3,2
Belgien 1874—1875	20,8	—
Niederlande 1872—1877	22,8	3,7
Schweden 1873—1877	19,7	17,0
Schweiz 1874	6,6	9,6
Dänemark 1874—1875	9,9	9,6
Würtemberg 1873—1876	6,7	6,7

Ein nicht minder grelles Licht auf die Beteiligung der Jugend am Verbrechen werfen die Frequenzziffern der Besserungsanstalten. Vom 1. Oktober 1874 bis 1. April 1894 wurden allein in Preussen 23254 verwahrloste Kinder der Zwangserziehung unterworfen (HOPPE 38), die dem Staate einen Aufwand von 17724000 Mark verursachten. Ende 1870 befanden sich in Italien 723 Minderjährige in Besserungs- und Strafanstalten, Ende 1892 dagegen 3205 (FERRIANI l. c. S. 228).

Man mag diesen Ziffern ja immer mit der Reserve gegenüberstehen, wie das bei solchen Berechnungen nötig ist, denen man

nicht ohne weiteres ansehen kann, welche Fehlerquellen ihnen anhaften, und welcher Zusammenhang zwischen dem Verbrechen und dem inneren Wesen des Verbrechers besteht. Man mag selbst, wie das besonders Zucker (113) tut, die Zunahme des jugendlichen Verbrechertums für die letzte Zeit gänzlich abstreiten. Das Bestehen mancher Schwankungen ist kaum zu leugnen, die Teilnahme an den Verurteilungen wegen der gefährlichen Straftaten hat sogar anscheinend eine kleine Minderung erfahren, und die Zunahme der Straftaten der Erwachsenen ist auch eine derartige, dass sie die Jugend verhältnismässig in der Verbrecherlaufbahn nicht allzuweit vorauseilen lässt.

Auf der andern Seite lässt sich aber ebenso wenig verkennen, dass die Jugendlichen bedeutend grössere Chancen haben, in der Verbrecherstatistik gar nicht aufzutauchen, als jene. Eine Menge von Vergehen und Gesetzesüberschreitungen bleibt im Kreise der Familie verborgen, und ein nicht geringerer Prozentsatz entzieht sich der Kenntnis der strafvollziehenden Behörden, weil die Betroffenen Mitleid mit den kindlichen Missetätern empfinden und die Vermittelung der Eltern dem Eingreifen des Staatsanwaltes vorbeugt. Tatsache ist jedenfalls, dass man, wenn man in den Antecedentien so manches Vagabonden, Taugenichtses oder Verbrechers nachforscht, zu dem betrübenden Ergebnisse gelangt, dass sie in ihrer Jugend nichts getaugt haben, dass sie schon als Kind bösartig und gewalttätig waren und dass sie aus jener Zeit auch bereits das eine oder andere Delikt auf dem Gewissen haben, obgleich sie nach ihren Strafakten noch unbestraft dastehen.

Aus den Beobachtungen Bonhöffers (10) geht mit grösster Sicherheit hervor, dass die Aufzeichnung der Lebensalter, in welchen der kriminelle Verfall einsetzt, eine Kurve ergiebt, deren Spitze in die Zeit vom 16. bis zum 20. Lebensjahre fällt und dass der soziale Verfall häufig zur Zeit des Eintritts der Erwerbstätigkeit beginnt.

Ob die Zunahme des Verbrechens in der Jugend für die letzte Zeit eine rapide Steigerung zu verzeichnen hat oder nicht, ist im übrigen an und für sich wenig von Belang. Die positiven Zahlen stehen, mag man an sie selbst die kritische Sonde anlegen, auf einer solchen schwindelnden Höhe, und die Qualität der begangenen Verbrechen redet eine derart beredte Sprache, dass der Staat im allgemeinen, der Richter, der Lehrer und der Verwaltungsbeamte im besondern sich der Verpflichtung nicht entziehen können,

den Ursachen dieses Übels auf den Grund zu gehen. Ihnen hat sich in der neuesten Zeit noch der Arzt zugesellt und ihm wird in Zukunft bei der Heilung dieses Krebsschadens eine weit grössere Domäne zufallen, als es bis jetzt im allgemeinen den Anschein hatte.

Die Lösung dieser Aufgabe muss mit um so grösserem Nachdrucke angestrebt werden, als wir in den jugendlichen Verbrechern die Rekruten der grossen Verbrecherarmee erblicken müssen, welche dereinst den Kampf mit der Gesamtheit aufnehmen wird. Setzt die Remedur bei ihnen ein, dann wird man sicher noch am ehesten das Übel im Keime ersticken können. Die Aussichten, in diesem schweren Ringen Erfolge zu erringen, steigen nicht unerheblich, weil die Beschäftigung mit dem jugendlichen Verbrecher noch am leichtesten eine Würdigung des Wesens des Verbrechens und damit auch seiner Bekämpfung ermöglichen wird. Die äusseren Verhältnisse, welche bestimmend auf ihn einwirken, die Einflüsse des Familienlebens, die geistige und körperliche Entwickelung, die Einwirkung der Schule liegen noch klar vor uns und eine Anzahl von Faktoren, die im späteren Leben den Erwachsenen auf die Bahn des Verbrechens zu bringen vermögen, — das jahrelang fortgesetzte Bummelleben, die chronische Alkoholvergiftung, die Syphilis, die Sorge um die Existenz, die Konkurrenz im wirtschaftlichen Dasein, die ungünstigen Folgen längerer Gefängnisstrafen, schwere Familiensorgen — hat noch nicht ihre unheilvolle Tätigkeit entfaltet und erschweren so nicht die Übersicht.

Zusammenhang der Kriminalität mit der Persönlichkeit des Täters.

Den Zusammenhang des Verbrechens mit der Persönlichkeit des Täters in eine hellere Beleuchtung zu setzen hat schon seit Jahren die italienische Schule unternommen, und man kann ihr, wenn man auch die Ziele, die sie verfolgt, nicht in allem billigen kann, nicht die Anerkennung versagen, dass sie das Studium der Psyche des Verbrechers und nicht in letzter Linie des jugendlichen Delinquenten in eingehenderer Weise angeregt hat, als es jemals früher der Fall gewesen ist.

Nach Lombroso (61, S. 97) finden sich die Keime des moralischen Irreseins und der Verbrechernatur nicht ausnahmsweise, sondern als Norm im ersten Lebensalter des Menschen vor, „sodass

das Kind als ein des moralischen Sinnes entbehrender Mensch das darstellen würde, was die Irrenärzte einen moralischen Irrsinnigen, die positive Schule aber einen geborenen Verbrecher nennt." Zum Beweise für seine Behauptung brachte Lombroso eine Fülle von Beispielen bei, aus welchen hervorgehen sollte, dass alle die Eigenschaften, welche sonst nach allgemeinen Anschauungen als typische Charakteristika des Verbrechers gelten, Zorn mit Wutausbrüchen, Rachsucht, Eifersucht, Neid, Verlogenheit, Grausamkeit, mangelnder Familiensinn, Trägheit, Hang zum Müssiggang, Eitelkeit, Neigung zur Trunksucht, zum Spiel u. s. w. bei den Kindern die Regel seien und dass diesen Anlagen so gut wie alle Verbrechen, die es giebt, entsprechen könnten. Der Verbrecher stellt also nach den Lehren der Lombrosianischen Schule nichts anderes dar, als ein Kind in seiner natürlichen Anlage und Beschaffenheit.

Die theoretische Berechtigung Lombrosos zu dieser Annahme zu erwägen, ist hier nicht der Platz, um so weniger, als diese Behauptungen schon längst durch Bär (6, S. 354), Kirn (46, S. 57) u. A. auf ihr richtiges Mass zurückgeführt worden sind.

Die Hauptschwäche der Beweisführung seiner Theorie liegt jedenfalls in den Beispielen, die er zur Bekräftigung seiner Behauptungen beigebracht hat. „Die zahlreichen Fälle, in welchen spätere Verbrecher schon in der Kindheit einen verbrecherischen Hang gezeigt haben, betreffen eben keine normalen sondern pathologische Naturen." Bei vielen finden wir schwere hereditäre Belastung vermerkt, bei andern wird die schwache geistige Begabung hervorgehoben, bei wieder andern wird das Vorhandensein hysterischer und epileptischer Krämpfe erwähnt. Alle diese Momente als Lebensäusserungen eines gesunden Kindes aufzufassen, widerspricht den Grundregeln einer ärztlichen und psychiatrischen Denkweise. Wir sind nicht berechtigt, das Verhalten derartiger Ausnahmen ohne weiteres auf das ganze Kindergeschlecht zu übertragen und „aus einzelnen Fällen zweifelhafter geistiger Gestaltung allgemeine Schlüsse zu ziehen".

Treten uns die von Lombroso als Gemeingut aller Kinder geschilderten Eigenschaften in einigermassen gehäufter Form bei einem kindlichen oder jugendlichen Individuum entgegen, ohne dass irgend eine verbrecherische Handlung vorliegt, dann würden wir keinen Augenblick zögern, dieses Individuum als pathologisch, als geisteskrank zu bezeichnen. Warum wir aber, sobald ein

Verbrechen von einem so auffallenden Wesen begangen worden ist, uns bewogen fühlen sollten, dieses unter einem andern Gesichtswinkel anzusehen, dafür liegt auch nicht die mindeste Berechtigung vor. Dass viele Verbrechen Erwachsener uns verständlich werden, indem wir nachweisen können, dass sie geistig nicht gesund sind, damit hat sich, trotz allen Widerstrebens, die Gesamtheit im allgemeinen abzufinden gelernt, wenngleich das Gebiet, in welchem man dem Verbrecher die Geisteskrankheit als Entschuldigung gönnt, von der Laienwelt noch immer durch aussorordentlich knappe Grenzen eingeengt wird.

Dass wenigstens bei einzelnen jugendlichen Verbrechern der Lösung der Frage auf diese Weise nicht nur die Laienwelt nicht näher tritt, sondern dass auch die positive Schule, welche dies Problem auf wissenschaftlichem Wege zu lösen versucht, sich damit nicht befreunden kann — Lombroso (l. c. S. 124) wenigstens bestreitet entschieden, dass in den von ihm geschilderten Fällen Geisteskrankheit vorliege —, ist an und für sich nicht recht zu verstehen. Denn was dem einen recht ist, ist dem anderen billig. Die Abneigung gegen diese Lösung der Frage findet auch nicht ihre Erklärung in der Übertreibung, dass alle Verbrechen der Kinder durch psychische Krankheiten zu erklären wären. Davon ist natürlich nicht im Entferntesten die Rede. Aber ein nicht unbeträchtlicher Teil der in Frage kommenden Verbrechen wird auf diese Weise verständlich, und wenn wir an eine Abhülfe denken wollen, müssen wir alles das ausnutzen, was uns diesem Ziele auch nur einen Schritt näher bringen kann.

Das physiologische kindliche Verbrechen.

Dass den psychischen Erkrankungen der Kinder in der Lehre der Verbrechen bis jetzt verhältnismässig so wenig Raum gegönnt wurde, das hat nicht in letzter Linie seinen Grund darin, dass die speziellen Verhältnisse und die Eigenart der Kindheit und Jugend an und für sich genügten, um diese nicht nur der ganzen theoretischen Betrachtung, sondern vor allem auch der kriminellen Wertung gegenüber in eine andere und viel mildere Beleuchtung zu setzen als Erwachsene. Die Unfähigkeit, das Strafbare einer Handlung von vornherein einsehen zu können, die geringen Erfahrungen, welche über die drohende Ahndung der begangenen Delikte zur Verfügung stehen, die Unmöglichkeit, die Situation

ohne weiteres übersehen zu können, die geringe Entwickelung des ethischen und moralischen Sinnes, die ja zum grössten Teile nun erst durch Erziehung und Beispiel gewonnen werden soll, die unzureichende Entwickelung der Willenskraft und Energie, die nicht genügt, um den auftauchenden verbrecherischen Impulsen einen genügenden Widerstand entgegenzusetzen, alles das ist von jeher von den Gesetzgebern aller Zeiten und aller Kulturländer mit in Betracht gezogen worden, um die Kinder bis zu einem gewissen Alter von jeder Strafe zu absolvieren und den jugendlichen Delinquenten bis zu einem bestimmten Termine eine bedeutende Strafmilderung zu teil werden zu lassen. Da man die strafgesetzliche physiologische Minderwertigkeit der kindlichen Psyche durch diese Massregeln in hinreichendem Masse geschützt glaubte, erliess man sich, auch wenn man bei den kindlichen Gesetzesübertretern auf psychische Abnormitäten stiess, längere psychiatrische Erwägungen, indem man jene Eigentümlichkeiten ohne weiteres auf Rechnung der spezifischen Eigenart des kindlichen Gemütes setzte.

Infolgedessen ist auch die Gefahr, in dem Versuche, das Verbrechen durch psychische Abnormitäten zu erklären, zu weit zu gehen durchaus nicht zu fernliegend. Denn Handlungen, die bei einem erwachsenen vollsinnigen und zurechnungsfähigen Menschen als Verbrechen erscheinen müssen, werden im täglichen Leben des Kindes häufig vorgenommen, ohne dass man einerseits an dem Normalzustande des Kindes zu zweifeln brauchte und ohne dass andererseits das Kind voll für seine Handlungen verantwortlich gemacht werden könnte. Zu derartigen Handlungen treibt oft die Entwickelung, die der kindliche Organismus durchmachen muss. Das Selbstgefühl des Kindes ist in ganz anderem Masse entwickelt als beim Erwachsenen, die eigenen Interessen verdrängen alles andere, der Altruismus fällt für das Kind noch so gut wie vollständig aus.

So ist es denn kein Wunder, wenn es seiner Natur entsprechend handelt und dem Erhaltungs- und Nahrungstrieb ohne jede Hemmung die Zügel schiessen lässt. Da die vielen neuen Sinneseindrücke, die auf das Kind einstürmen, eine unabsehbare Reihe von Vorstellungen auslösen, da die Besonnenheit nur schwach ist, da jede Kritik schweigt, da die Affekte ungezügelt auftreten, ist die Umsetzung der Impulse in der Tat eine plötzlichere und unbeschränktere als in späteren Lebensaltern. So nimmt denn

kein Mensch sonderlich daran Anstoss, wenn Kinder, an deren normaler geistiger Verfassung nicht zu zweifeln ist, die Wahrheit entstellen und direkte Lügen aussprechen, wenn sie sich Betrügereien der mannichfachsten Art zu Schulden kommen lassen, wenn sie fremdes Eigentum an sich reissen.

Das Kraftgefühl, welches sich bei ihnen entwickelt, verleitet sie zu Gewalttätigkeiten, das Bewusstsein der körperlichen Überlegenheit lässt sie kleinere Gespielen misshandeln, ihr Rachegefühl löst Akte der Brutalität aus und selbst grössere Objekte fallen ihrer Zerstörungssucht zum Opfer, die ihrerseits oft zum Teil durch das starke Kausalitätsbedürfnis des Kindes, das den inneren Zusammenhang der Dinge entdecken will, zu erklären ist. Alle diese Triebe erfahren eine mächtige Stütze in der Nachahmungssucht, die bei den Kindern einen weit mächtigern Einfluss hat als bei Erwachsenen. Hat ein gleichaltriger Genosse eine Tat begangen, deren Strafbarkeit selbst dem wenig entwickelten kindlichen Verstande kein Geheimnis ist, dann mag es nicht hinter jenem zurückstehen, dann werden die Mahnungen des Gewissens, das bei vielen strafbaren Handlungen so wie so nur sehr schwach mitklingt, übertönt, und willenlos folgt es dem falschen Ehrgefühle. Wirkt dazu noch die Stimme des Verführers fortreissend ein, dann fallen alle diese Rücksichten noch eher, dann schlägt die Sucht, Verbote zu übertreten, die in so manchem Kinde schlummert, zu heller Lohe empor, der Augenblick triumphiert und die dumpfe Scheu vor Strafe wird widerstandslos überwunden.

Dass alle diese Momente noch viel schwerer in die Wagschale fallen müssen, wenn die kindliche Psyche von der Last einer Krankheit niedergedrückt wird, bedarf keiner längeren Begründung. Die Summation dieser beiden Faktoren, des physiologischen und pathologischen, bei welcher allerdings manchmal die Grenzen zwischen beiden undeutlich und verwischt werden, weist dem jugendlichen Verbrecher eine exzeptionelle Stellung an, besonders dann, wenn das Kind in die Jahre tritt, in welchen die Mannbarwerdung sich vollzieht. In der Beurteilung weicht er von der des erwachsenen Verbrechers in vielen Punkten ganz wesentlich ab.

Zeitpunkt des Eintrittes der vollen Zurechnungsfähigkeit.

Fraglich ist, bis zu welcher Altersgrenze man darauf rechnen darf und muss, auf diese Eigentümlichkeiten

zu stossen. Der gegebene Termin ist theoretisch und praktisch die Pubertätsentwickelung. Sie ist es für unsere Betrachtungen wohl um so mehr, als um jene Zeit die Kinder beginnen, von der Familie losgelöst zu werden und in das Leben hinaustreten. Bei dieser Gelegenheit eröffnet sich ihnen für ihre Betätigung in verbrecherischer Hinsicht ein ganz anderes viel grösseres Feld, eine Menge neuer Eindrücke wirken auf das jugendliche Individuum ein, eine ganze Reihe von neuen Faktoren, die zur Gestaltung des Verbrechens beitragen, entfaltet ihre Wirksamkeit. Da gleichzeitig die Pubertät eine ganze Menge von psychischen Störungen im Gefolge haben kann, die ihrerseits wieder die Brücke zum Verbrechertum bilden können, so ist gerade dieser Zeitpunkt für den Zusammenhang zwischen Verbrechen und Geistesstörung sehr bedeutsam und bildet in gewisser Beziehung einen Abschluss.

Ein Übelstand bei dieser Zeitbestimmung ist allerdings der, dass die Pubertätsentwickelung sich nicht sklavisch an ein bestimmtes Jahr bindet, dass zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlechte ganz wesentliche Unterschiede bestehen und dass gerade bei den Schwachsinnigen, die ein sehr grosses Kontingent zu dem Verbrecherheere stellen, diese Entwickelungsphase sich sehr gerne alle möglichen Sprünge erlaubt. Jede absolute Aufstellung bezüglich der Altersstufe, in der sich die Zurechnungsfähigkeit einstellt, kann daher nur ungenau sein.

Die Gesetzgebung aller Nationen, die ja immer den für den Schuldigen günstigen Verhältnissen sich anzupassen verpflichtet ist, hat denn auch den Zeitpunkt, in dem die Entwickelung als abgeschlossen gelten soll und in dem der Schuldige in das Stadium der vollen Verantwortlichkeit für seine Taten eintritt, verhältnismässig hochgerückt und im Durchschnitte (in den verschiedenen Kulturstaaten bestehen nicht unbeträchtliche Differenzen) auf das 18. Lebensjahr normiert.

So wird man denn dem Richtigen sich am ersten nähern, wenn man auch die Geistesstörungen bei Individuen, die vielleicht den Jahren nach schon zu den Erwachsenen gravitieren, die aber einen durchaus kindlichen Habitus darbieten, zu den Kinderpsychosen rechnet und dementsprechend in die Beurteilung der begangenen Delikte einsetzt. Im wesentlichen erheischt natürlich das Alter bis zum 15.—16. Jahre eine Besprechung.

Welche Psychosen[1]) des Kindesalters führen zum Verbrechen?

Die Betrachtung des Zusammenhanges zwischen Verbrechen und Geistesstörung bei Kindern wird dadurch nicht unwesentlich vereinfacht, dass manche Krankheitsformen, welche in späteren Jahren den günstigsten Nährboden für die mannichfachsten Gesetzesüberschreitungen abgeben, im Kindesalter gar nicht oder doch so gut wie gar nicht zur Beobachtung gelangen. Das gilt in erster Linie — die geistige Altersschwäche, die klimactericllen Psychosen und überhaupt die psychischen Störungen, die sich an die retrograden Metamorphosen des Gehirns anschliessen, entziehen sich ja selbstverständlich der Betrachtung — von dem chronischen Alkoholismus mit seinen Degenerationsfolgezuständen und akuten Exacerbationen. Damit fällt auch die Unsumme von Delikten aller Art aus, welche sich die degenerierten Alkoholisten und ebenso die schweren Gewaltakte, die sich die Deliranten zu schulden kommen lassen. Die Zahl der jugendlichen Potatoren ist ja verhältnismässig ausserordentlich gering und zu den schwereren Degenerationszuständen, durch welche alle diese verbrecherischen Ausschreitungen gezeitigt werden, kommt es bei ihnen schon deshalb nicht, weil das Einschreiten der Behörden dies allzu weite Umsichgreifen des Krankheitsprozesses frühzeitig verhindert. Vereinzelte Fälle werden immerhin beobachtet. So erzählt Moreau (75 S. 196), dass ein Kind von 9 Jahren, das von trunksüchtigen Eltern stammte, Schränke erbrach, um an den Schnaps zu gelangen. Derselbe berichtet (S. 197) von einem 15jährigen Knaben, der erblich stark belastet war und im Rausche verschiedene Diebstähle und Gaunereien beging. Tamburini (103) kannte einen 16jährigen Knaben von guter Herkunft, der an Dipsomanie litt und sich in diesem Zustande verbrecherische Handlungen ohne Bewusstsein zu Schulden kommen liess.

Auch die anderen chronischen Intoxikationspsychosen, der Morphinismus und Cokainismus fallen für das kindliche Alter aus. Das Morphium wird für gewöhnlich erkrankten Kindern nicht gegeben, die Spritze bekommen sie nie in die Hand, und so bleiben ihnen die schweren Folgezustände des Morphiummisbrauches erspart und mit ihnen die Diebstähle, die Betrügereien

[1]) Auf die nähere Symptomatologie der Psychosen einzugehen, muss ich mir natürlich versagen, ich verweise auf die Arbeiten von Emminghaus 21, 22 und Ziehen 112.

und ähnliche Handlungen, wie sie so häufig von erwachsenen Morphinisten begangen werden. Einen Ausnahmefall stellt die jugendliche Morphinistin Dörnbergers (18) dar, die von ihren Eltern Morphium bekommen hatte und neben den üblichen körperlichen Veränderungen einzelne Symptome der Morphiumintoxikation, Stimmungswechsel u. s. w. aufwies. Sie wurde bei geringfügigen Gelegenheiten stark erregt, aggressiv gegen ihre Umgebung und zerstörte dann alle möglichen Gegenstände.

Vollständig scheidet auch eine weitere Krankheit, die bei Erwachsenen in ihrem Verlaufe sehr häufig zu Gesetzesüberschreitungen führt, für die Kindheit aus, die progressive Paralyse. Die Fälle, in welchen diese Krankheit im kindlichen Alter auftritt, mehren sich ja in der letzten Zeit. Aber ein Hauptcharakteristikum der jugendlichen Paralyse ist es, dass sich bei ihr frühzeitig eine reissend schnell um sich greifende Verblödung einstellt, die den Anreiz zu verbrecherischem Tun kaum aufkommen lässt, das bewusste Handeln aufhebt, und durch die fast vollständige Lähmung der Willenskraft etwaige verbrecherische Impulse gar nicht zur Ausführung gelangen lässt. Vor allem fehlen die masslosen Grössenideen, auf Grund derer der erwachsene Paralytiker sorglos die schwersten Delikte begeht. Es kommt höchstens zu harmloseren Verletzungen von Sitte und Anstand. Schwerere Verbrechen werden zudem schon dadurch ohne weiteres ausgeschaltet, dass mit der geistigen Verschlimmerung eine allgemeine Herabsetzung der körperlichen Kräfte einhergeht.

Aus demselben Grunde bleibt auch die Lues cerebri, insoweit sie ihre jugendlichen Träger dem Verbrechen verfallen lässt, bedeutungslos. Die verhältnismässige Seltenheit der periodischen und zirkulären Psychosen im jugendlichen Alter macht gleichfalls eine Besprechung überflüssig; zu erwähnen ist hier nur die 15-jährige Kranke Schönthals (95. S. 798), die an einer zirkulär verlaufenden Geistesstörung litt und in den Erregungsphasen streitsüchtig und ungehorsam wurde und vom Hause fortlief.

Betrachten wir die psychischen Erkrankungen des Kindesalters,[1]) welche wirklich in den Verbrecherstatistiken eine ausschlaggebendere Rolle spielen, so ergiebt sich, dass sie im grossen und ganzen nicht in derselben Weise an der Kriminalität partizipieren, wie in vorgerückterem Alter. Gemeinsam ist allen, dass

[1]) Auf eine wissenschaftliche Gruppierung der Psychosen ist aus praktischen Gründen verzichtet worden.

es in der Regel an der nötigen geistigen und körperlichen Kraft fehlt, um die verbrecherischen Triebe in die Tat umzusetzen. Das gilt vor allem für die akuten Psychosen der verschiedensten Art. In späteren Jahren ist für sie alle charakteristisch, dass auf Grund der mannigfachsten Krankheitssymptome im wesentlichen enorme Gewalttätigkeiten gegen die Umgebung verübt werden, es kommt zu Zerstörungen der nächstliegenden Gegenstände, zu Bedrohungen, zu Gewalttätigkeiten, zu Körperverletzungen und zu Mord und Totschlag.

Auch bei den maniakalischen[1]) Erregungszuständen der Kinder ist die rasch aufwallende, bis zur Sinnlosigkeit anwachsende Wut und blinder Zerstörungstrieb keine Seltenheit (KALISCHER S. 1). Durch ihre masslose Unbändigkeit werden sie bei dieser Gelegenheit der Schrecken der Familie. Meistens beschränkt sich diese Erregung auf wütendes Dreinschlagen gegen die Umgebung und die Krankhaftigkeit dieses Handelns liegt so klar auf der Hand, dass rechtzeitig noch Gegenmassregeln getroffen werden können, zumal auch die Kinder noch verhältnismässig leicht zu bändigen sind. Gelegentlich kommt es aber doch zu schweren Gewalttaten. So berichtet MÖLLER (71) von einem 13 Jahre alten Jungen, der an Gesichts- und Gehörshalluzinationen erkrankt war und unter dem Einflusse von Grössenideen seinen Stiefvater in lebensgefährlicher Weise angriff. Und zu einem Muttermorde kam es (l. c.) auch beinahe bei einem maniakalisch erregten Knaben, der seine Mutter derart mit dem Messer bedrohte, dass sie sich durch einen Sprung aus dem Fenster retten musste.

Die gehobene Stimmung, die bei den leichteren Formen der Manie der Erwachsenen sich mit einem schnellen Ablauf der Vorstellungen, mit einem erhöhten Kraftgefühl und mit einer Aufhebung aller Hemmungen verbindet und dementsprechend zu übermütigen Streichen, zu Übertretungen von Polizeiverordnungen und ähnlichen Delikten führt, tritt in der Kindheit wieder ganz zurück.

Auch die Melancholie findet sich hier nur in verhältnismässig rudimentären Formen. Wohl kommen leichtere Depressionszustände zur Beobachtung, die sich auch durch Abneigung gegen die Schule und allgemeine Unlust zur Arbeit äussern und, da sie

[1]) Zu bemerken ist allerdings, dass der Begriff der Manie bei Kindern von manchen Autoren viel weiter gefasst wird als bei den Erwachsenen, und dass manchmal Zustände unter diesem Namen geschildert werden, die sich zweckmässiger anderswo unterbringen lassen.

leicht verkannt werden, Anlass zur schlechten Behandlung durch Eltern und Lehrer geben. Es kommen sogar schwerere Formen vor, die zum Selbstmord führen. Dagegen fehlen im Kindesalter die Analoga für die charakteristischen schweren Verbrechen erwachsener Melancholiker, die, weil sie düster und hoffnungslos in die Zukunft blicken, Hand an ihre eigenen Kinder legen, um ihnen den Hungertod zu ersparen.

Eine ausschlaggebendere Stellung nimmt die Paranoia ein. Zwar nicht die chronische, systematisierte Form, wie sie bei Erwachsenen so häufig schwere Gewalttaten gegen die eingebildeten Verfolger, Betrügereien von Verrückten, die ihren Grössenideen entsprechend handeln, Majestätsbeleidigungen von wahnhaften Königen u. s. w. in ihrem Gefolge hat. Die chronische Paranoia in dieser Form ist in der Kindheit äusserst selten. Angedeutete Formen finden sich allerdings ab und zu auch hier vor. Die Kinder produzieren verworrene und unklare Wahnideen, auf Grund deren sie, zumal, wenn sie in dem Banne von Sinnestäuschungen stehen, Mord, Brandstiftung und Diebstahl planen.

Die akuten Formen, welche meist wieder fast nur Gewalttaten nach sich ziehen, gehen nicht selten unter der Maske der maniakalischen Erregtheit einher und bieten nichts Besonderes. Sie stehen in praktischer Beziehung auf derselben Stufe, wie die hallucinatorischen Verwirrtheitszustände, mit denen sie äusserlich eine grosse Ähnlichkeit haben. Hier können z. B. die Kranken Reichs (87, S. 189) untergebracht werden, die im Alter von 6—10 Jahren standen und nach der Einwirkung hoher Kältegrade in einen Zustand gerieten, in dem sie völlig unorientiert waren, die Zeichen der grössten Angst darboten und im Banne von Sinnestäuschungen standen. In diesem Zustande, für den sie nachher völlig die Erinnerung verloren hatten, schlugen sie um sich und wurden gewalttätig gegen ihre Eltern.

In der Zeit der Pubertät nehmen die ruhigen und systematisierten Formen allmählich zu. Da die Besonnenheit und das Handlungsvermögen um diese Zeit schon bedeutend zugenommen haben, so verraten die verbrecherischen Taten, welche den Ausfluss dieses wahnhaften Denkens darstellen, schon eine grössere Umsicht und Planmässigkeit und lassen den Zusammenhang zwischen Geisteskrankheit und Verbrechen oft deutlich erkennen, wie bei dem 17jährigen Jüngling Bournevilles (9), der unter dem Einflusse von Sinnestäuschungen stand und sich von seiner

Mutter geschlechtlich gemissbraucht wähnte. Er stiess nicht nur Drohungen aus und wurde gewalttätig gegen sie, sondern denunzierte sie auch bei dem Polizeipräfekten und dem Staatsanwalte.

In manchen Fällen lassen sich auch die ersten Anfänge der originären Paranoia SANDERS (91, S. 418) bis in die Kindheits- und Pubertätsjahre hinein verfolgen. Nach der Natur ihrer Wahnvorstellungen — meist glauben sie die Kinder hochgestellter Persönlichkeiten zu sein, denen von feindlicher Seite ihre Rechte vorenthalten werden — können sie zu den gefährlichsten Kranken gehören. Allerdings sind sie für gewöhnlich infolge ihrer schlaffen Energielosigkeit unfähig, sich zu einem festeren Entschlusse und zu eingreifendem Handeln aufzuraffen, und diese mangelnde Entschlussfähigkeit prägt sich bei den jugendlichen, originär Verrückten in noch viel stärkerem Masse aus. Doch wird die Energielosigkeit im Zustande stärkeren Affektes überwunden, und dann sind leider furchtbare Gewalttaten nicht selten die Frucht dieses krankhaften Geisteszustandes.

Von bedeutend grösserer praktischer Wichtigkeit für die Behandlung der jugendlichen Verbrecher sind nicht diese ausgebildeten Schulfälle, sondern die Vorbereitungszustände der Paranoia. Es handelt sich dabei meist um erblich schwer belastete Kinder, deren Eigentümlichkeiten sich schon zu Hause sehr unliebsam bemerkbar machen, aber noch weit empfindlicher zu Tage treten, wenn sie in ein strafferes Regime, z. B. in das einer Besserungsanstalt geraten, nachdem sie auf die eine oder andere Weise mit den Gesetzen in Konflikt geraten sind. Sie werden durch ein scheues und verschlossenes Wesen gekennzeichnet, alle sind sie von dem tiefsten Misstrauen gegen ihre Lehrer und ihre Altersgenossen beseelt. Von ihren Kameraden schliessen sie sich ab, bei jeder Gelegenheit fühlen sie sich vernachlässigt und beeinträchtigt, die Hausordnung scheint ihnen zum Torte geschaffen zu sein und die Unterwerfung unter ihre Paragraphen macht ihnen solche Schwierigkeiten, dass sie alle Augenblicke diszipliniert werden müssen. In dumpfem verbissenem Grolle leben sie dahin, in harmlosen Äusserungen wittern sie Beleidigungen, ungeduldig warten sie auf ihre Entlassung, um sich an der Menschheit, die sich an ihnen vergangen hat, zu rächen. Zeitweilig treten bei ihnen Sinnestäuschungen auf, sie glauben, dass man über sie spreche und sie verhöhne, gelegentlich entwickeln sich bei ihnen ohne genügenden Anlass oder bei drohender



Bestrafung die enormsten Erregungszustände, denen das Mobiliar der Umgebung, der Isolierzelle zum Opfer fällt oder die mit blutigen Gewalttaten enden können. So beobachtete ich einen Knaben, der gelegentlich einer Bestrafung in enorme Aufregung geriet, indem er unter dem Einflusse von Sinnestäuschungen stand, mehrere sehr energische Selbstmordversuche machte und sich von seiner Umgebung bedroht und verfolgt wähnte.

Diese Knaben sind für die spätere Zeit meist unrettbar dem Verbrechen verfallen. Die krankhafte Disposition, die in ihnen schlummert, setzt sie auch weiterhin in Gegensatz zu ihrer ganzen Umgebung, lässt sie in keinem Berufe festen Fuss fassen und treibt sie in kürzester Frist auf die Bahn der Vagabondage, des Bettelns und in die weiteren Gefilde des Verbrechens. Allmählich entwickelt sich dann auf der paranoischen Grundlage ein ausgeprägtes Verfolgungswahnsystem, sie stranden im Gefängnisse oder in Korrektionsanstalten, und bilden dort Jahre lang die Crux der Aufsichtsbeamten, um dann schliesslich, wenn die verborgene Krankheit endlich zu Tage tritt, in den Irrenanstalten zu enden.

Einen recht breiten Raum unter den Geisteskranken der jugendlichen Verbrecherwelt nehmen die Epileptiker ein. Schon in den frühesten Stadien dieser Krankheit tritt der oft unglaubliche Egoismus, der auch später einen Grundzug der meisten Epilepsiepsychosen bildet, hervor und formt ihr Tun dementsprechend. Um ihre eigenen Interessen zu fördern, scheuen sie vor keinem Mittel zurück, wie es anderen geht, ist ihnen gleichgültig. Bei ihrer Gefühlshärte werden die jugendlichen Krampfkranken sehr leicht roh und gewalttätig. Sie lassen sich leicht Misshandlungen von Tieren, von Gespielen, von Geschwistern zu Schulden kommen. Das beruht zum Teil auf der allgemeinen Herabsetzung der Intelligenz, die verhindert, dass ihnen das Strafbare ihres Tuns zum Bewusstsein kommt. Dazu kommt der allmähliche Untergang der ethischen und moralischen Gefühle, der sich bis zu den Höhegraden der moralischen Depravation steigern kann. Sie werden schliesslich vollständig asozial, und da sie infolge ihrer gesteigerten Reizbarkeit mit ihrer Umgebung in Konflikt geraten, da ihre Unfähigkeit, in der Schule mitzukommen, sie hinter andere Schüler zurückbringt, und da sie infolge ihrer Krämpfe in der Wahl des Berufes auf das äusserste beschränkt sind, zum Teil überhaupt ausser Stand gesetzt werden, sich konsequent und erfolgreich zu

beschäftigen, so verfallen sie sehr bald der Vagabondage, dem Diebstahl und werden vollends dem Verbrechen zugeführt.

Ausserordentlich wichtig ist bei diesen Kranken der Einfluss der sozialen Stellung. Gehören sie begüterten Familien an, so kann durch rechtzeitige Fürsorge noch verhütet werden, dass sie auf Abwege geraten, ist das aber nicht der Fall, und ohne Krämpfe winkt ihnen eben nie die Aufnahme in eine Epileptiker oder Idiotenanstalt, dann ist meist ihr Geschick besiegelt.

Dazu kommen bei der jugendlichen Epilepsie noch die plötzlich auftretenden Steigerungen des allgemeinen Krankheitsbildes in ihren mannigfachen Variationen. Hierher gehören die epileptischen Äquivalente und die periodisch auftretenden Verwirrtheitszustände, in denen es sehr leicht zu Gewalttätigkeiten kommt, die sich durch ihre Sinnlosigkeit auszeichnen und trotz des jugendlichen Alters zu den furchtbarsten Taten führen können.

So versuchte ein Knabe (Emminghaus 22 S. 172), der in einer Erziehungsanstalt untergebracht war, in einem präepileptischen Verwirrtheitszustande einen andern zu erdrosseln.

Oder es stellen sich bei den jugendlichen Kranken epileptische Dämmerzustände ein, in denen sie ohne Bewusstsein handeln, obgleich sie zusammenhängende und leidlich geordnete Handlungen ausführen können, in denen sie sich von Hause auf die Vagabondage begeben oder sich zwecklose Diebstähle und motivlose Betrügereien zu Schulden kommen lassen.

Bei derartigen vorübergehenden perversen Handlungen von Kindern, denen der Charakter einer dunkeln unwiderstehlichen Nötigung aufgedrückt ist, sind wir verpflichtet, an Epilepsie zu denken. Bei jugendlichen Vagabunden, bei denen auch sonstige Anzeichen für das Vorhandensein einer epileptischen Geistesstörung sprechen, mag der Wandertrieb, der in solchen Dämmerzuständen zum Ausdrucke gelangt, die treibende Ursache zur Vagabondage sein, der die Epileptiker so häufig verfallen. Liman (60, S. 71) berichtet von einem derartigen 13½-jährigen Knaben, der wegen eines Betruges vor Gericht gekommen war. Er litt an periodisch auftretendem Einnässen und vorübergehenden Bewusstseinsverlusten. Mehrere Male war er, sogar mitten im Winter, nur mit Hemd und Hose bekleidet, von Hause ohne jede Ursache fortgelaufen. Er konnte nur erklären, „es zöge ihn ordentlich“.

Bei derartigen Kranken, bei denen notorisch Krämpfe beobachtet worden sind, bringt wenigstens ihre Krankheit auch den

Laien wohl auf die Vermutung, dass das begangene Delikt seine Ätiologie in der Krankheit hat. Viel schlimmer sind die jugendlichen Kranken daran, die nicht von den klassischen Krampfanfällen, sondern nur von den verschiedenen Formen der sogenannten psychischen und larvierten Epilepsie heimgesucht werden. Bei ihnen treten an Stelle jener auch dem Laien deutbaren Störungen Schwindelanfälle und kurze oder länger dauernde Bewusstseinsverluste, mit denen sich Dämmerzustände, Kopfschmerzen, mangelhafte Widerstandsfähigkeit gegen Alkohol nnd Hitze, nächtliches Einnässen, Aufschrecken, Nachtwandeln und ähnliche nervöse und psychische Symptome verbinden, die zwar den epileptischen Charakter des Individuums dem Arzte bei genauer Untersuchung verraten, dem Auge des Laien aber meist verborgen bleiben und den Kranken so gut wie nie den Weg in die Epileptikeranstalt erschliessen. Da aber die epileptische moralische und ethische Entartung bei ihnen dieselben Fortschritte macht und sehr häufig sogar in einem viel rapideren Tempo verläuft, so werden sie, da auf ihre psychische Minderwertigkeit nicht die geringste Rücksicht genommen wird und ihr launenhaftes und mürrisches Wesen sie bei ihrer ganzen Umgebung und nicht in letzter Linie bei Lehrern und Mitschülern verfehmt, noch eher zu einer Betätigung ihrer asozialen Instinkte getriobon.

In nahem inneren Zusammenhange mit diesen epileptischen Seelenstörungen stehen die durch schwere Kopfverletzungen hervorgerufenen sogenannten traumatischen Psychosen, die in ihren Grundzügen mit jenen eine grosse Ähnlichkeit haben, sehr häufig zu einem geistigen Verfalle führen und nur zu leicht sich gerade wie jene zu den bestehenden Gesetzesbestimmungen in Gegensatz setzen.

Mir ist ein derartiger 12jähriger Knabe bekannt, bei dem für gewöhnlich die Folgen eines schweren Falles, den er als Kind erlitten hatte, sich nur wenig bemerkbar machten, und der einmal plötzlich ohne besondere Ursache durch befehlende Sinnestäuschungen zum Verlassen seiner Pflegestelle, in der er sich sonst sehr wohl fühlte, veranlasst wurde und das Reisegeld auf Befehl seiner Stimmen mitnahm.

Der Zusammenhang der hysterischen Geistesstörung der Kinder mit dem Verbrechen bietet deshalb ein lebhafteres Interesse, weil die Eigenschaften, welche die kindliche Psyche überhaupt zum Verbrechen treiben, sich in ihnen bei manchen

Gelegenheiten in gewissem Masse verkörpern und potenzieren. (JOLLY 41, S. 844, BRUNS 11, S. 47). Die Lebhaftigkeit der Phantasie der Kinder spricht sich sehr gerne in der Wiedergabe von Ereignissen aus, welche sie durchgemacht haben. Sie identifizieren die Produkte ihrer Phantasie ohne weiteres, ohne jede böse Absicht mit dem, was sie wirklich erlebt haben. Mit der grössten Leichtigkeit lässt sich alles mögliche in sie hereinfragen, und auf diese Weise kommen dann Berichte zu Stande, in denen das wirkliche Erlebnis nur in den allerverschwommensten Umrissen zu erkennen ist.

Bei den Hysterischen steigert sich diese physiologische Neigung der Kinder zum Fabulieren häufig ins ungemessene, es liegt eben im hysterischen Charakter zu übertreiben und ohne dass man an etwaige Gedächtnislücken oder Träumereien zu denken braucht, bildet sich diese Neigung oft zur Virtuosität im Lügen aus. Sind schon die Aussagen von Kindern vor Gericht immer nur mit äusserster Vorsicht zu verwerten, so ist den Zeugnissen von hysterischen Kindern fast ausnahmslos auch der geringste Wert abzusprechen, und das gleiche gilt von ihren Klatschereien im Schulverkehre. Die Fälle, in welchen Erwachsene von hysterischen Kindern der mannigfachsten Vergehen, unter denen die Sittlichkeitsvergehen eine grosse Rolle spielen, angeklagt werden, sind durchaus nicht selten. Und da die Kinder für ihr Alter meist einen sehr geweckten Eindruck machen und ihre glänzende Befähigung zum Lügen es ihnen sehr erleichtert, ihre Aussagen mit den feinsten Details auszustatten, so sind diese jugendlichen Denunzianten besonders gefährlich.

Manchmal werden diese Lügen durch an und für sich ganz harmlose objektive Grundursachen angeregt, wie bei dem Knaben, der an Spulwürmern litt und die dadurch verursachte Reizung des Afters in Verbindung mit andern im Halbschlafe erlebten unklaren Ereignissen dazu benutzte, um ein seinem Ideenkreise entsprechendes Sittlichkeitsverbrechen zusammenzureimen (MOTET 79, S. 481).

Gelegentlich beschränkt sich dieses Talent einfach auf Lügen ohne jeden Zweck, ohne Sinn und Verstand. Solche Knaben lügen aus Freude am Lügen, an der Gestaltungskraft ihrer Phantasie, nur um sich in den Vordergrund des Interesses zu drängen. Wenn sie auch nicht direkt mit den Gesetzen in Zwiespalt geraten, so ist diese Eigenschaft doch geeignet, sie bei ihrer

Umgebung in Miskredit zu bringen. Ein Knabe aus meiner früheren Zwangserziehungsklientel hatte es dadurch auch so weit gebracht, dass er sich, obgleich er sonst ein verhältnismässig harmloser Charakter war, in allen Lehrstellen unmöglich machte und von einem Meister, der ihn klinisch durchschaute, die zutreffende Bezeichnung eines „Spezialitätenlügners" erhielt.

Auch die Neigung der Hysterischen zum Komödiespielen, zu Betrügereien, zur Vorspiegelung falscher Tatsachen u. s. w. verkörpert sich schon in den Kinderjahren, und ihre Frühreife macht es ihnen sogar möglich, verwickelte Pläne durchzuführen, wie man das bei ihrem Alter kaum erwarten sollte.

Dabei sind die Straftaten, die bei ihnen durch andere Symptome ihrer Krankheit, durch ihre wechselnde Stimmung, durch ihre Reizbarkeit, vor allem wieder durch die Bewusstseinstrübungen hervorgerufen werden, nicht zu vergessen. So beobachtete L. Meyer (40) ein zwölfjähriges Mädchen, das in seinen hysterischen Anfällen an Hallucinationen und Wahnideen litt. In den Anfällen, in denen es ein Feuer zu sehen glaubte, hatte es viermal Brandstiftungen begangen. Diese Handlungen tragen häufig einen durchaus impulsiven Charakter.

Den impulsiven Handlungen ist ja überhaupt im Kindesalter eine viel schwerwiegendere Bedeutung einzuräumen, als bei Erwachsenen. Das Kind, in dessen ganzem Denken das eigene Ich immer in erster Linie steht und das in der Befriedigung seiner egoistischen Wünsche keine Rücksicht auf andere nimmt, lässt sich viel eher durch die Eingebungen, die ihm plötzlich durch den Kopf schiessen, zu Handlungen verleiten, die ihm bei ruhigem Nachdenken als verboten erscheinen würden.

Bei den verschiedensten Geistesstörungen, der Epilepsie, der Hysterie und der Imbecillität gewinnen diese Impulse noch eine viel grössere Macht und beeinflussen sogar oft das Denken und Handeln von Kindern, die sonst in ethischer und moralischer Beziehung nichts zu wünschen übrig lassen, in der folgenschwersten Weise.

In ähnlicher Weise wirken auch die klinisch auf einem ganz anderen Boden erwachsenen Zwangsvorstellungen auf das Tun des Kindes ein.

Für gewöhnlich sind diese Zwangsvorstellungen im Kindesalter verhältnismässig selten, aber in einzelnen Fällen stellen sie sich besonders zur Zeit der Pubertät in vollster Intensität ein und

können dann verbrecherische Handlungen, Brandstiftungen und schwere Gewalttaten auslösen, die um so leichter in Szene treten, je geringer die hemmenden Gegenvorstellungen beim Kinde sind. Auf die Umgebung machen sie einen befremdenden Eindruck, da die Kinder sonst ganz normal erscheinen und die begangenen Taten im auffallendsten Kontraste zu ihrem sonstigen Charakter stehen. Nach begangener Tat stellt sich dann das psychische Gleichgewicht wieder her, sie fühlen sich meist erleichtert und wohler und die jugendlichen Täter können nur berichten, dass sie nicht anders konnten, dass sie widerstandslos einem inneren Drange unterlegen waren, dass ein gewisses Etwas, über dessen Natur sie sich nicht weiter äussern können, sie zur Tat hindrängte.

So berichtet Ziehen (l. c. S. 36) über ein elfjähriges Kind, das u. a. die Zwangsvorstellung hatte, es müsse einen Brand anlegen und auf Grund dessen einmal tatsächlich die Gardinen in Brand steckte.

Unter den psychischen Krankheiten, die auf dem Boden schwerer Neurosen erwachsen, führen die choreatischen Psychosen im jugendlichen Alter nicht selten zu verbrecherischen Taten, ohne gerade eine besondere Vorliebe für bestimmte Delikte zu verraten. Schwerere Gewalttaten werden durch die nervöse Störung, die allzu enormen Kraftentfaltungen heilsame Schranken setzt, verhindert. Immerhin sah Tremoth (105) einen 7 ½jährigen Knaben, der an Chorea litt und zeitweise einen unwiderstehlichen Trieb verriet, alles zu zerstören, was er erreichen konnte. Der 10¾jährige Kranke Schönthals (96) schlug auf seine Eltern und Geschwister ein, drohte mit Totstechen und hatte stets einen starken Drang zum Fortlaufen. Und Maudsley (66, S. 292) erzählt von einem 11jährigen choreatischen Mädchen, bei dem heftige Wutanfälle auftraten, in denen es einmal versuchte, seine Mutter zu töten und beinahe seine Schwester ertränkt hätte, indem es sie in einen Teich warf. In seinen Paroxysmen entfaltete es eine unglaubliche Kraft.

Der Abschluss der Kindheit, die Pubertät, geht nicht nur mit Störungen des psychischen Gleichgewichtes einher, die vorübergehend die Kinder mit dem Gesetze in Konflikt bringen, er ist auch häufig ein entscheidender Wendepunkt für die eventuelle Entwickelung des schlummernden Verbrechens für Lebenszeit.

Schon die der definitiven Geschlechtsentwickelung vorhergehenden Jahre liefern in kleinem eine Vorahnung dieser Wendung.

Die sogenanten **Flegeljahre** stellen einen Zustand dar, der dem Krankheitsbilde der **Manie** im grossen und ganzen entspricht, dabei aber noch immer in der Gesundheitsbreite bleibt und Taten zeitigt, die weder mit dem moralischen noch mit dem geschriebenen Gesetze ganz im Einklange stehen. In diesem Alter steigern sich die Muskelkräfte und fordern zum Gebrauche auf. Da die wachsende Intelligenz neue Gesichtspunkte für die Ausnutzung der körperlichen Kräfte eröffnet, da der geistige Horizont sich erweitert, wodurch die Stimmung unwillkürlich gehoben wird, werden alle möglichen tollen Einfälle geboren. Da das Selbstgefühl sich mächtig hebt und die Hemmungen der besonnenen Vernunft noch verhältnismässig recht schwach sind, da die sittliche Reife auch noch nicht zur vollen Entwickelung gediehen ist, so sind alle die übermütigen Streiche der Flegeljahre an der Tagesordnung, die einerseits verraten, dass das Seelenleben, wenn auch in minimaler Weise, alteriert ist und andererseits oft hart an der Grenze des Verbotenen und Strafwürdigen liegen.

Verbote und Drohungen mit Strafen reizen gerade zur Begehung der untersagten Handlungen. In diesem Alter wirkt das **schlechte Beispiel** wie in keinem anderen, der Unternehmungsgeist wächst, sobald die Kinder sich in der Gesellschaft gleichgestimmterGenossen wissen und ein starker Hang zum Renommieren und zur Bravour reisst die schwachen Gegenvorstellungen über den Haufen. Die Delikte, welche in den Flegeljahren begangen werden, sind meist geringfügiger Natur, für gewöhnlich gipfeln sie in der Übertretung von lokalen Polizeiverordnungen, im Verhöhnen der Autoritäten, in Beleidigungen von Stadtoriginalen, von Geisteskranken und Idioten. Doch kommt es auch zu Roheitsakten gegen schwächere Gespielen, kleine Mädchen und die Kraftproben an den Gegenständen der Umgebung arten nur gar zu leicht in Zerstörung und Verwüstung fremden Eigentums aus. So fallen Obstdiebstähle in fremden Gärten in diese Jahre, leichtere Bahn- und Waldfrevel werden ohne Gewissensbisse verübt und an geheimen Verbindungen beteiligen sich die unreifen Gemüter mit Feuereifer.

Schwerere Zustände als diese verhältnismässig leichten physiologischen Fehltritte, die noch immer nicht durch die Brille der Psychiatrie angesehen zu werden brauchen, werden durch die Pubertät auf ihren Höhepunkt bedingt. Schon die **normal verlaufende** Pubertätsentwickelung spricht sich in einer Änderung

der Gefühlslage und einer Umkrystallisierung der ganzen Persönlichkeit aus, die oft nicht ohne gesteigerte Reizbarkeit einhergeht und bei geringfügigen Anlässen in Ungebührlichkeiten, Beleidigungen und sogar Tätlichkeiten gegen die Umgebung ausartet. Da dieser wichtigo Lebensabschnitt mit seinen kolossalen körperlichen Umwälzungen häufig schlummernde Psychosen zum Ausbruch golangen lässt und hereditär belastete Individuen jetzt ihr olterliches Erbteil antreten, so beginnen derartige Individuon gerade gerne um diese Zeit die mit dor Krankheit verbundenen Neigung zu verbrecherischen Handlungen zur Tat werden zu lassen. In erster Linie sind es die Epileptiker und Hysterischen, bei denen in den Entwickelungsjahren die latente Krankheit zum Ausbruche kommt.

Vorübergehend tritt besonders bei Mädchen um diese Zeit eine moralische Perversion auf, die mit dem Krankheitsbilde der *Moral insanity* eine gewisse Ähnlichkeit hat. Dio Mädchen zeigen einen starken Hang zum Intriguieren, es entwickelt sich eine lebhafte Neigung zur Lüge und steigert sich häufig zur Verleumdung anderer, manchmal ganz fremder Personen, selbst zu Diebstählen kommt es (Emminghaus 21, S. 178.). Diese vorübergehenden triebartigon Anwandlungen entsprechen noch am ersten den eigentümlichen, plötzlich ohne jede Veranlassung auftretenden Neigungen, welche von Hysterischen und Schwangeren geäussert werden.

Ist die Pubertätsentwickelung noch dazu durch körperliche Anomalien gestört, — am häufigsten kommen hier die schwereren Grade der Bleichsucht in Betracht, — so werden leicht psychische Vorstimmungen ausgelöst, die mit quälender Angst und einem ungeheuron inneren Drucke einhergehen. Dieses Druckgefühl entlastet sich nicht selten durch triebartige Handlungen. Gerade um diese Zoit macht sich dio unter dem krankhafton Drucke bofindliche Psyche besonders gerne in Brandstiftungen Luft. Das Heimweh, welches bei den jugendlichen Kranken als Symptom diosor krankhaften Verstimmung aufzufassen ist und eine gewisse Ähnlichkeit mit der Melancholie hat, treibt sie von dem Orte fort, an dem sie sich gerade befinden und wird dann als böswilliges Verlassen des Dienstes, als Vagabondage missdeutet.

In die Pubertätsjahre fallen auch die ersten Jahre der Hebephrenie — die wieder mit manchen Formen der *Dementia praecox* identisch ist. Diese Erkrankung spricht sich häufig

(Hecker 31. 32) in der Zeit vor dem raschen Verfalle in Blödsinn, der sie hauptsächlich kennzeichnet, durch eine ganz spezifische Albernheit aus, die sich mit Roheit und Ungeschliffenheit des Gemütes verbindet, und sich durch törichte Handlungen und einen zügellosen Betätigungstrieb ausgezeichnet. Sehr gerne verfallen die Hebephrenischen einem ziellosen Herumtreiben und Bummeln. Sollen sie zur Rechenschaft gezogen werden, so werden sie deshalb in der Beurteilung schwierig, weil sie sehr leicht als Simulanten erscheinen und den Eindruck erwecken, als suchten sie in prononzierter Weise geflissentlich und bewusst sich in Albernheiten beim Reden und Handeln zu ergehen.

Bei neuropathisch veranlagten Mädchen kann jetzt auch das periodisch auftretende menstruelle Irresein zur Zeit der Menses auftreten, das mit schweren Erregungszuständen und den aus diesen entspringenden verbrecherischen Handlungen einhergehen kann, während das Verhalten in der Zwischenzeit zwischen den Menses vollkommen normal erscheint (Emminghaus 22, S. 185).

In ganz bestimmte Bahnen werden die verbrecherischen Instinkte in dieser Zeit durch den Geschlechtstrieb gelenkt, der jetzt in der drängendsten Weise sich bemerkbar zu machen beginnt. Dieser führt zunächst zu masslos gesteigerter Masturbation, eventuell auch in Gemeinschaft mit Altersgenossen, die ihrerseits wieder die Symptome einer psychischen Störung zum mindesten nicht zu verbessern pflegt. Auf Grund dieses sexuellen Drängens kommt es zu läppischen Verletzungen der öffentlichen Sitten, zu Exhibitionieren oder zu sadistischen Akten an Mädchen, Zopfabschneiden, Beschädigung der Kleider durch Messerstiche oder Begiessen mit ätzenden Substanzen u. s. w. Selbst Fälle von Notzucht oder Akte von gewaltsam vorgenommene Päderastie werden berichtet. In den Schlafsälen und auf den Aborten der Korrektionsanstalten sind trotz strengster Überwachung Übertretungen nach dieser Richtung hin nie mit Sicherheit zu verhüten.

Alle übrigen psychischen Störungen ohne Ausnahme, welche im kindlichen Alter ihre Träger dem Verbrechen zuführen, werden vollständig in den Hintergrund gedrängt durch den angeborenen Schwachsinn, die Imbezillität. Unter den jugendlichen Verbrechern finden wir alle Schattierungen dieser psychischen Störung, von den leichtesten Graden der Debilität an bis zu den schwersten Formen der Idiotie. Alle die Gründe, welche

schon bei dem normalen Kinde die Umsetzung verbrecherischer Triebe in die Tat die Wege ebnen, vervielfachen sich bei dem schwachsinnigen Kinde entsprechend der Einengung, welche sein geistiger Horizont erfahren hat. Die Herabsetzung der Intelligenz verwehrt ihm die Erkenntnis der Strafbarkeit der Handlung. Die Heranbildung zu moralischer und ethischer Reife ist bei ihm nur in dürftigstem Masse zu erzielen und sehr oft überhaupt ein Ding der Unmöglichkeit. Selbst wenn es gelingen sollte, ihm die Strafhaftigkeit des Verbrechens beizubringen, wenn er die 10 Gebote tadellos hersagen kann, so bleibt das erworbene ethische und moralische Gut meist doch nur Stückkram, keine innere Stimme spricht mit, und in dem Momente, in dem die angequälten ethischen Gefühle eingreifen sollten, versagt das kümmerliche Kunstprodukt, selbst wenn ihm die Übertragung der Sittenlehre in die Praxis theoretisch glückt.

In der Schule fordern sie ebenso wie im Verkehre leicht den Spott heraus, fühlen sich zurückgesetzt, gehen gerne ihre eigenen Wege und geraten so leichter auf schlechte Bahnen. Zudem übt die Macht des bösen Beispiels auf sie noch einen stärkeren Einfluss aus als auf das normale kindliche Gemüt. In der Lehrzeit fällt es ihnen schwer, sich in die neuen Verhältnisse hineinzufinden, das Heimweh erwacht auch bei ihnen im stärksten Masse und da sie den neuen Anforderungen, die hier an sie gestellt werden, sehr häufig nicht genügen können, entweichen sie aus der Lehrstelle, fangen an zu bummeln oder, was bei ihnen eine besonders grosse Gefahr ist, sie verfallen der Ausnutzung durch höher stehende verbrecherische Elemente, die sie systematisch zum Verbrechen weiter ausbilden.

Ihre Willensschwäche, ihre Energielosigkeit raubt ihnen die Kraft, den an sie von aussen herantretenden Verlockungen zu widerstehen, sie macht sie unfähig, sobald sie in eine schwierige Lage versetzt werden, den richtigen Ausweg einzuschlagen. Die verbrecherischen Impulse, die auch an den Schwachsinnigen mit unwiderstehlicher Stärke herantreten, inszenieren in raptusartiger Weise unüberlegte und gesetzeswidrige Handlungen.

Noch schlimmer wird der perverse Trieb, wenn neben der intellektuellen Verkümmerung gleichzeitig eine ethische und moralische Minderwertigkeit einhergeht, die häufig um so verhängnisvoller wird, als der Umgebung der Intelligenzdefekt entgeht. Das äusserlich richtige Handeln lässt den inneren

morschen Kern nicht erkonnen, die angelernten Schulkenntnisse tänschen eine grössere Verstandesstärke vor, als es der Wirklichkeit entspricht, die äusserliche Urteilsbehendigkeit verdeckt die Schwäche des Urteils über die einfachsten Verhältnisse der Lebenspraxis.

Kurz und gut, die Umgebung sieht in dem Kinde nicht den Schwachsinnigen, sie erkennt in ihm nur das schlechte, verdorbene Kind und lässt es die volle Strenge der Erziehung fühlen, die bei vielen Formen der Imbecillität gerade das Gegenteil von dem hervorruft, was sie soll. Der schlummernde Trotz wird wachgerufen, die Opposition gegen die unverstandenen Lehren und Gebote beginnt sich zu regen, und das Rachegefühl lässt jetzt an Stelle der früher unbeabsichtigten Delikte planmässige Racheakte erstehen, die um so gefährlicher werden, als die Störung der Intelligenz häufig nicht so gross ist, um nicht die Durchführung planvoller und gefährlicherer Handlungen zu ermöglichen.

Dazu kommt die Reizbarkeit solcher Imbecillen, die bei einer derartigen Behandlung sich vielleicht längere Zeit zusammennehmen kann, um dann schliesslich, sobald ihr zuviel zugemutet wird, zu explodieren und Taten von unberechenbarer Tragweite zu zeitigen.

So stellen denn die Jugendjahre der Debilen und Imbecillen häufig eine Musterkarte der verschiedenartigsten Vergehen und Verbrechen dar. In der allerersten Jugend zerreisst das imbecille Kind seine Kleider, zertrümmert seine Spielsachen. In späteren Jahren läuft es vom Hause fort, liegt auf der Landstrasse herum und verfällt der Vagabondage. Schon frühzeitig verschafft es sich, um seine egoistischen Triebe zu befriedigen, das fehlende Geld durch Betteln. Dann setzt der Diebstahl in seinen mannigfachen Formen ein, das schwachsinnige Kind bestiehlt zuerst seine Eltern und Geschwister, vergreift sich an dem Eigentum seiner Schul- und Spielgenossen und leugnet, wenn es entdeckt wird, den Diebstahl in der frechsten Weise, auch wenn es noch so unwiderleglich überführt wird. Bald geht es zu Garten- und Felddiebstählen über, in grossen Städten fallen ihm die Auslagen der Läden zum Opfer und wenn es in falsche Hände gerät, werden die jugendlichen Imbecillen nur zu leicht fähige Mitglieder der grösseren Diebesbanden, die besonders gefährlich werden, da sie äusserlich einen harmlosen Eindruck machen.

Die schlechten Instinkte machen sich weiterhin in Tierquälerei, in der Misshandlung wehrloser Gespielen Luft, kurznm in allen solchen Handlungen, bei welchem der Täter keinen grossen Widerstand zu befürchten hat und die häufig die Krankhaftigkeit des Täters dadurch erkennen lassen, dass absolut nicht zu ersehen ist, welchen Vorteil er davon gehabt hat und welche Motive ihn bei seinem Tun geleitet haben. Zu vergessen ist bei dieser anscheinenden Motivlosigkeit oder bei der Geringfügigkeit der Motive, die in keinem Verhältnisse zur Tat stehen, nicht, dass die kindlichen Beweggründe (so z. B. wird ein schwerer Diebstahl begangen, um Kuchen zu kaufen) für dies Alter eine ganz andere Bedeutung haben, wie bei Erwachsenen.

So werden auch häufig von ihnen Brandstiftungen ausgeübt, die ja manchmal als Racheakte erscheinen, bei welchen aber häufig der Grund des Handelns ganz unerfindlich ist. Der bei den Imbecillen sehr stark ausgeprägte Zornaffekt bedingt nicht selten brutale Gewalttaten.

Naht die Pubertät heran, so erfahren alle diese Instinkte eine erhebliche Steigerung, und die sexuellen Delikte, selbst päderastische und sodomitische Versuche, finden bei solchen Imbecillen ihr ureigenstes Gebiet. Der moralische Tiefstand spricht sich darin aus, dass selbst die eigenen Geschwister nicht geschont und blutschänderische Akte begangen werden. Genügen die Körperkräfte, so gelangen selbst mit Gewalt ausgeführte Beischlafsversuche mit dem anderen Geschlechte zur Beobachtung.

Die weiblichen Imbecillen, bei welchen die sexuellen Triebe häufig eine besondere Stärke gewinnen, werden frühzeitig der Prostitution in die Arme getrieben, mit der sich ja nur zu oft eine Neigung zu den verschiedenartigsten Gesetzesübertretungen verbindet; bei den jüngsten Bewohnerinnen der Bordelle macht der Nachweis des angeborenen Schwachsinns meist keine besondere Schwierigkeiten. Besonders gefährlich können solche imbecille Mädchen wieder dadurch werden, dass sie unschuldige Männer, Dienstherren, Lehrer oder ganz fremde Personen wegen unzüchtiger Handlungen fälschlich verdächtigen. Manchmal ist die Rachsucht als Motiv ziemlich durchsichtig, sehr häufig ist die Ursache dieser Denunziationen völlig unklar. Zum Teil basieren diese Anschuldigungen auch auf den Erinnerungstäuschungen und unabsichtlichen Erinnerungsfälschungen, die bei manchen Formen des Schwachsinnes das Gedächtnis trüben.

Bemerkenswert ist noch der unheilvolle Einfluss schlechter Lektüre auf viele Träger des angeborenen Schwachsinnes. Indianerromane haben Fortlaufen und Vagabondage im Gefolge, Räuber- und Ritterromane führen zu Diebstählen, zu äusserst unzweckmässigen Kraftäusserungen, zur Bildung von geheimen Verbindungen und Räuberbanden, erotische Lektüre leitet die Knaben über die Brücke eifrigst betriebener Masturbation zu sexuellen Vergehen der verschiedensten Art herüber.

Der in späteren Jugendjahren erworbene Schwachsinn, so z. B. die nach akuten Psychosen zurückgebliebene oder nach schweren körperlichen Krankheiten erworbene Demenz, wobei besonders der nach fieberhaften Gehirnerkrankungen erworbene Schwachsinn im Kindesalter von unheilvoller Bedeutung ist, bietet keine wesentlichen anderen Gesichtspunkte für die Beurteilung der Begehung von Verbrechen dar. Er zeigt dieselben Folgeerscheinungen, nur ist hervorzuheben, dass aus ihnen nicht selten eine wesentlich grössere Stumpfheit und Energielosigkeit resultiert, sodass die Produktivität dem Verbrechen gegenüber entschieden herabgesetzt wird.

Treten die intellektuellen Ausfallssymptome ganz zurück und beherrschen die ethischen und moralischen Degenerationssymptome das Feld, so kommen wir zu dem moralischen Schwachsinne, der *Moral insanity*, wohl der am unliebenswürdigsten ausgeprägten Form des degenerativen erblichen Irreseins. Wir betreten damit ein Gebiet, aus welchem die engsten Beziehungen zum Verbrechen herüberleiten, und welches von der Zeit ab, in welcher dieser Krankheitsbegriff geprägt wurde, in jeder Beziehung die Qual der Pädagogen, der Verwaltungen, der Irrenärzte und vor allem der Richter dargestellt hat. „In keines Bereich ganz gehörend, aus einer Anstalt in die andere wandernd, verfällt der mit dieser unseligen Last Beladene, sobald ihm Bewegungsfreiheit gegönnt wird, immer wieder dem Verbrechen.“ Die Stellung dieser psychischen Abnormität dem Gesetze und der ausgesprochenen Psychose gegenüber schwankt daher, weil die Grenze zwischen ihr und der geistigen Gesundheit sich absolut nicht mit Sicherheit ziehen lässt und weil das Mistrauen der rechtsprechenden und strafverhängenden Gewalten dadurch erhöht worden ist, dass man in vereinzelten Fällen früher in übertriebener Sentimentalität Individuen der Vorteile der Krankheit teilhaftig werden zu lassen versucht hat, denen diese

Entschuldigung nicht, wenigstens nicht im vollen Masse, gegönnt werden konnte.

Und doch stellen sie unleugbar einen bestimmten Typus dar, dessen Krankhaftigkeit keinem Zweifel unterliegen kann. Die Belastung schwerster Heredität bringen sie mit auf die Welt. Das invalide und instable Gehirn zollt schon in der allerersten Zeit der verbrecherischen Bestimmung, der es ab ovo geweiht ist, seinen Zoll. Schon zu einer Zeit, in der jene von einer verderbten Umgebung noch nicht beeinflusst sein können, in der die Macht des schlechten Beispieles also noch nicht an sie herangetreten ist, kommen bei ihnen befremdende Abnormitäten zu Tage, die sie von ihren Altersgenossen deutlich scheiden.

Schon frühe zeigen sie eine Veranlagung zu allen möglichen Gesetzesüberschreitungen. Alle Vorhaltungen, alle Ermahnungen sind umsonst, alle Versuche, das Kind zu disziplinieren, scheitern, alle Strafen prallen wirkungslos ab. Bei näherer Untersuchung stellt sich heraus, dass jedes Verständnis für Recht und Unrecht fehlt, und dass das Kind seine Schlechtigkeiten nicht bereuen kann, weil ihm das Bewusstsein fehlt, etwas böses getan zu haben.

Dabei erscheint die intellektuelle Sphäre auf den ersten Anblick leidlich intakt, die geistigen Schwächesymptome, welche die Taten der Imbezillen entschuldigen, werden vermisst und die verbrecherischen Handlungen machen auf den oberflächlichen Beobachter sogar gewöhnlich einen zielbewussten und raffinierten Eindruck. Geht man allerdings der Sache auf den Grund, dann stellt sich heraus, dass man durchaus nicht verpflichtet ist, den Mangel aller sittlichen Regungen als einziges Krankheitssymptom aufzufassen, obgleich dieser es ja unzweifelhaft ist, der dem Krankheitsbilde seine charakteristische Färbung verleiht.

Treten auch die Zeichen der intellektuellen Schwäche nicht so sehr in den Vordergrund, kommen auch die moralisch Schwachsinnigen in der Schule noch so gut fort, mögen sie auch ihre Taten mit der anscheinend planvollsten Umsicht und Besonnenheit ausgeführt haben, — einer schärferen Prüfung hält ihre psychische Leistungsfähigkeit doch nicht stand. Die blendende Sophistik, die manchmal ihren Jahren weit vorauseilt, zerflattert als trügerische Äusserlichkeit, die anscheinend glänzenden Denkprozesse stellen sich als oberflächlich heraus, ihr Handeln lässt eine bestimmte Motivierung vermissen. Der ganze Lebenslauf in seiner Zerrissenheit und Zerfahrenheit lässt die zielbewusste Umsicht vermissen.

und diese Planlosigkeit kontrastiert seltsam mit ihrem äusserlich so zielbewussten Auftreten. Trotz ihres enormen Egeismus stehen sie sich häufig selbst im Licht, ihr eigenes Interesse wissen sie nicht zu wahren, über den nächstliegenden kleinen Vorteil vergessen sie oft ihre ganze Zukunft.

Dazu gesellen sich manche Senderbarkeiten, welche die psychopathelogische Natur durchschimmern lassen, einzelne Zwangsverstellungen werden beobachtet, ab und zu macht sich ein unmotiviert auftretender Stimmungswechsel und ein verschlossenes abstossendes Wesen bemerkbar. Jede Spur von Anhänglichkeit an die Eltern und Geschwister fehlt, ven ihren Altersgenessen schliessen sie sich ab. An kindlichen Spielen empfinden sie keine Freude. Eigensinnig, zu Zornausbrüchen geneigt, lassen sie ihrer Reizbarkeit bei geringfügigen Anlässen die Zügel schiessen. Und über alledem schwebt meist ein enormes Selbstbewusstsein, das in den Leistungen der Kranken nicht die mindeste Begründung findet, das sie aber in dauernden Gegensatz zu ihrer Umgebung bringt und sie immer weiter isoliert.

Zudem bestehen fast immer noch einzelne nervöse Krankheitssymptome, die an sich nicht genügen, um den ethischen Tiefstand zu erklären, die aber die Annahme, dass wir es nicht mit normalen Individuen zu tun haben, nur bestärken können.

Wird das Vorhandensein aller dieser psychischen Abnormitäten in genügendem Masse gewürdigt, dann kann man diese einseitige Entwickelung des Verstandes bei der mangelhaften Ausbildung der Gefühlsseite ruhig als Krankheitsbild *sui generis* auffassen und wird nicht Gefahr laufen, die Grenzen zwischen Geisteskrankheit und Verbrechen zu vermischen, eine Konsequenz, zu der man ja sicherlich gelangen würde, wenn man sich mit diesen einzigen charakteristischen Merkmalen begnügte.

Die Delikte, welche von dieser Elite der jugendlichen geisteskranken Verbrecher begangen werden, durchlaufen, wie schon erwähnt, die ganze Skala des Verbrechens. Die Lust an den Qualen anderer Geschöpfe, die sich nicht selten zu Mordgedanken verdichtet, um diese gelegentlich sogar zur Ausführung gelangen zu lassen, raffinierte Eigentumsvergehen aller Art, Betrügereien und Unterschlagungen sind bei ihnen an der Tagesordnung. Da die geschlechtliche Reite bei ihnen meist sehr früh eintritt, so gelangen die Sittlichkeitsvergehen bei ihnen viel früher und rücksichtsloser zur Ausführung als bei den anderen jugendlichen Geisteskranken.

Im wesentlichen wären dies die psychischen Störungen des Kindesalters, denen unter den Ursachen des Verbrechens ein weittragenderer Einfluss zugeschrieben werden muss.

Bemerkt sei noch, dass bei manchen dieser psychischen Erkrankungen die Umwandlung des Charakters nach der schlechten Seite hin und das Auftreten böser Triebe das erste und lange Zeit einzige Symptom des kindlichen Irreseins sein kann, auch wenn es noch nicht zu direkten Gesetzesübertretungen kommt. In dieser Zeit geschieht den Kindern gewöhnlich bitteres Unrecht, denn die Erkenntnis der Krankheit ist für die Angehörigen schwierig und nur zu oft ganz unmöglich. Und so gelten diese Krankheitssymptome nur als der Ausfluss eines schlechten Charakters und einer verdorbenen Gesinnung. Das dauert meist noch fort, wenn die Symptome der Krankheit für den Arzt schon klar zu Tage liegen, obgleich dieser auch bei dem Polymorphismus der kindlichen Krankheiten manchmal seine liebe Not hat, die Krankheiten richtig zu klassifizieren. Gerade die Krankheitskategorien, welche den grössten Prozentsatz zu dem kindlichen Verbrechen stellen, lassen ihren Ursprung, die schwerste erbliche Belastung, oft dadurch erkennen, dass sie an Verwaschenheit und Schwierigkeit der Abgrenzung alles zu wünschen übrig lassen und dass an Misch- und Übergangsformen kein Mangel ist. Für die praktische Beurteilung, und darauf kommt es ja im wesentlichen an, braucht man sich wegen der haarscharfen differentialdiagnostischen Abgrenzung keine allzugrossen Skrupel zu machen, die angeführten Krankheitskategorien genügen für den Hausgebrauch vollkommen.

Schwierigkeit der Feststellung.

Die Frage, in wie grossem Umfange — in nackten Zahlen ausgedrückt — dem ätiologischen Einflusse der kindlichen Psychosen auf die Kriminalistik Rechnung getragen werden soll, werden wir kaum glatt beantworten können. Jedenfalls ist die Schwierigkeit bedeutend grösser als bei Erwachsenen. Eine genaue Feststellung der Zahlenverhältnisse scheitert schon daran, dass man, sofern man geneigt ist, an seinen Untersuchungen Selbstkritik zu üben, für die Ausübung dieser Tugend bei dem vorliegenden Materiale das reichste Feld findet. Es ist durchaus kein Kinderspiel, bei derart wichtigen Untersuchungen zu ganz einwandsfreien Resultaten zu gelangen. Schon die Beurteilung

normaler Kinder in Bezug auf ihre psychischen Fähigkeiten ist sehr schwer. In ihren Fähigkeiten, in ihren Gefühlen, in ihren Neigungen, in ihren Trieben, in ihren Talenten zeigen sie die weitgehendsten Unterschiede; der Typus des Normalkindes ist nun einmal nicht aufzustellen.

Selbst für einen erfahrenen Psychiater ist es bei seinen Explorationsversuchen durchaus nicht immer ganz einfach, sich das Vertrauen der Kinder zu erwerben. Ist man glücklich in dessen Besitz, so stellt sich die Schwierigkeit ein, dass für eine Menge von Dingen, welche für die psychiatrische Beurteilung von der grössten Wichtigkeit sind, das Verständnis fehlt und auch durch wiederholte Untersuchungen nicht erzielt werden kann. Nur zu leicht gerät man in die Gefahr, Krankheitssymptome in die kleinen Exploranden hineinzufragen. Die kindliche Psyche ist sehr suggestibel. Da diese ständige Fragerei meistens bei den Kindern auf sehr geringe Gegenliebe stösst, sind diese nur zu gerne froh, wenn sie sich mit einem Ja oder Nein loskaufen können.

Gerade bei den jugendlichen Explorandcn, die in Frage kommen, hat man dazu noch immer damit zu rechnen, dass der Hang zur Lüge und Übertreibung ein mehr oder weniger integrierender Bestandteil des Krankheitsbildes ist. Und diese Neigung wird sicherlich kaum unterdrückt werden, sobald Vergehen oder Verbrechen in Frage kommen. Stets wird es ihr Bestreben sein, ihr fehlerhaftes Tun nach Kräften zu beschönigen und zu vertuschen.

Simulation.

Es kommt hierbei manchmal direkt die Frage der Simulation in Betracht, die ja nach Laienansicht so häufig bei Erwachsenen den einzigen Konnex zwischen Geisteskrankheit und Verbrechen darstellt.

Ob dieser nicht nur für den Richter sehr unerfreulichen Beigabe psychiatrischer Untersuchungen bei Kindern ein allzugrosser Raum gegönnt zu werden braucht, wage ich allerdings zu bezweifeln. An und für sich ist die Veranlagung der Kinder zur Simulation in der mannigfachsten Gestalt gar nicht in Abrede zu stellen. Man erinnere sich nur der verschiedenen Schulkrankheiten, die meist aus der Furcht vor drohenden Strafen entspringen oder durch den Wunsch, unangenehmen Arbeiten zu entgehen, ausgelöst

werden. Dazu kommt der bei den Kindern so kräftig entwickelte Nachahmungstrieb, der sie manchmal auch ohne erkennbares Motiv, veranlasst, sich an die Kopie auffallender körperlicher Krankheitszustände heranzuwagen. So finden wir denn unter den simulierten Krankheitsbildern auch nervöse Störungen aller Art, in erster Linie Krämpfe, Lähmungen und choreaartige Zustände. Allerdings ist hervorzuheben, dass die Kinder, die ihre Talente zur Befriedigung solcher Simulationsgelüste ausnützen, in psychischer Beziehung fast ohne Ausnahme nicht ganz einwandsfrei sind. So werden unter den 14 simulierenden Kindern, über welche Eröss (23, S. 343) berichtet, der sich mit der Frage der Simulation des Kindes besonders beschäftigte, mehrere ausdrücklich als launisch und widerspenstig bezeichnet.

Dass die Simulation psychischer Krankheitssymptome für einen Knaben, der irgend eine Gesetzesübertretung auf dem Kerbholze hat, nicht des Motives entbehrt, bedarf keines Beweises. Aber auf der anderen Seite ist die Tatsache, dass ein derartiger Zustand dem Täter Befreiung von der Strafe erwirkt, in der Regel nur der verschwindend kleinen Minderzahl der jugendlichen Strafkandidaten bekannt, und die Symptome der gangbarsten Psychosen sind doch glücklicherweise noch nicht so sehr Gemeingut der jugendlichen Verbrecherkreise geworden, als dass ihnen nicht das Experiment, sich auf diesem dunkelen Felde zu versuchen, als ein zu grosses Wagnis erscheinen würde. Und so kommt es wohl, dass auch nach meinen Erfahrungen die bewusste Simulation bei jugendlichen Verbrechern zu den grossen Seltenheiten gehört.

Grösser wird diese Gefahr, wenn die psychiatrischen Untersuchungen zu einer Zeit vorgenommen werden, in der jene eine körperliche Strafe unmittelbar zu erwarten haben, wie das ja bei dem Milieu, das sich die jugendlichen Verbrecher selbst schaffen, nichts aussergewöhnliches ist. Dann haben im Gefängnisse und in den Besserungsanstalten Lehrer und Anstaltsleiter ja gerade das grösste Interesse daran, über das psychische Befinden ihrer Zöglinge ins Reine zu kommen. Aber der seelische Zustand ist in dieser Zeit alles andere als normal. Die Gemütslage befindet sich in einer solchen Spannung, dass eine psychiatrische Untersuchung stets nur sehr ungewisse Resultate liefern wird, und die Gefahr, alle möglichen Symptome in sie hereinzufragen, wächst für diese Zeiten in bedeutendem Masse. Wenn sie erst einmal einsehen werden, dass eine solche Exploration eine Strafbefreiung oder

Milderung nach sich zieht, dann werden die Simulationsgelüste ganz bedenkliche Blüten treiben.

Verlangsamte Entwickelung.

Vorläufig ist eine andere Fehlerquelle bedeutend mehr zu fürchten. Es ist dies die Verwechslung mit Zuständen gehemmter und verlangsamter Entwickelung, wie sie gerade in den kritischsten Jahren des Kindesalters keine Seltenheit sind. Da auch die körperliche Entwickelung in derartigen Fällen eine Verlangsamung erfährt und dem ganzen äusseren Habitus der Stempel des Unreifen und Zurückgebliebenen aufgedrückt ist, so kann man sehr leicht zu der Annahme gelangen, dass angeborene Schwächezustände vorliegen. Da das Fortschreiten des intellektuellen und ethischen Selbständigwerdens bei diesen Elementen im weiteren Verlaufe sicher zu erwarten ist, so sind natürlich für die Zukunft die Aussichten ganz andere Auch für die Behandlung bieten sich wesentlich verschiedene Gesichtspunkte dar, als für die dem dauernden geistigen Siechtum geweihten Individuen.

Körperliche Kennzeichen.

Nach den Lehren der italienischen Schule werden wir nun ja angeblich durch bestimmte körperliche Abweichungen in den Stand gesetzt, die Veranlagung des betreffenden Individuums zum Verbrechen von seiner Geburt an, oder doch schon sehr frühe, zu erkennen. Könnte man sich auf diesen grobsinnlichen Massstab verlassen, dann würde unsere Aufgabe bedeutend erleichtert und die vorher geschilderten zweifelhaften Zustände brauchten uns kein Kopfzerbrechen zu machen. Gerade für unsere jugendlichen Verbrecher wäre dieses objektive Mittel, die Unverbesserlichkeit zu erkennen, von unermesslichem Werte, da man die beste Gelegenheit hätte, vorbeugend zu wirken.

Der Hauptfehler bei dieser ganzen Berechnung ist nur der, dass alle die Stigmata, welche das Verbrechertum des Betreffenden erweisen sollen, gleichzeitig als häufige Attribute der angeborenen geistigen Schwächezustände auftreten und höchstens, wenn sie in genügender Zahl und Intensität vorhanden sind, beweisen, dass wir es mit einem in seiner ganzen Anlage defekten Individuum zu tun haben. Ist der Betreffende der Kriminalität noch nicht

verfallen, so können wir nur sagen, dass er dieselben Chancen hat, dem Verbrechen in die Arme zu fallen, wie ein Imbeciller oder geistig Defekter überhaupt. Ausserdem finden wir leider ja auch bei normalen und in ethischer Beziehung einwandsfreien Individuen gar nicht so selten einzelne derartige Entartungszeichen vor.

Von praktischer Bedeutung wären diese körperlichen Kennzeichen vielleicht deshalb, weil sie auch einem psychiatrischen Laien bei einiger Übung leicht erfassbar sind und auf diese Weise mit dazu beitragen könnten, die Minderwertigkeit der jugendlichen Delinquenten leichter erkennbar zu machen.

Gelegentlich meiner Tätigkeit als Anstaltsarzt am Erziehungshause der Stadt Berlin für verwahrloste Knaben zu Lichtenberg untersuchte ich eingehend 200 Knaben nach psychiatrischen Gesichtspunkten und zog natürlich auch die körperlichen Abnormitäten in den Kreis meiner Untersuchungen (72, S. 44). Bei 20 Knaben über 12 Jahren beobachtete ich einen Schädelumfang von nur 51 cm, woraus man sich also einen wenigstens annähernden Rückschluss auf den abnorm kleinen Umfang des Schädels und Gehirns erlauben konnte. Die Körperlänge übertraf die Spannweite der Arme (was nach Lombroso in der Regel bei Verbrechern der Fall sein soll) in 65 Fällen, sie war geringer, als jene in 103 Fällen, während beide bei 32 Untersuchten gleich waren. Am Schädel fand ich verhältnismässig viele Abnormitäten, so Assymetrien höheren Grades am Gehirnschädel 24 mal, am Gesichtsschädel 12 mal, 32 mal eine Ausbauchung des Hinterhauptes, 18 mal eine stärkere Ausbauchung der Scheitelbeinhöcker, 21 mal eine fliehende Stirn und 11 mal starke Augenbrauenbogen.

Nicht zu vergessen ist ja hierbei, dass es sich hier um Abweichungen von der Norm handelt, die in der Art ihrer Entstehung an Wert völlig ungleich sind und die nur als Anzeichen dafür aufzufassen sind, dass in der Anlage des Organismus abnorme Vorgänge stattgefunden haben. Die Rachitis spielt dabei eine ganz hervorragende Rolle.

Auch die Zahl der sogenannten Degenerationszeichen war bei meinen Verwahrlosten eine recht beträchtliche und erlaubte in einzelnen Fällen einen Rückschluss auf manche Entwickelungshemmungen und -störungen, denen die Knaben ausgesetzt gewesen waren und andererseits auf manche pathologische Einflüsse, die sich später bei ihnen geltend gemacht hatten.

Ich fand u. a.:

Geschlängelte Schläfenschlagadern	12 mal,
Unregelmässige Haargrenze	19 „
Stirnfalten	30 „
Asymmetrische Irisfleckung	12 „
Angewachsene Ohrläppchen	30 „
Asymmetrien der Ohren in Grösse und Stellung	17 „
Darwinsches Knötchen	31 „
Morelsches Ohr	8 „
Wildermutsches Ohr	20 „
Abstehende Ohren	45 „
Hutchinsonsche Zähne	10 „
Geriefte Zähne	14 „
Grossere Zahnlücken	21 „
Unregelmässige Zahnstellung	39 „
Hoher steiler Gaumen	43 „
Torus palatinus	41 „
Naevi	26 „
Leistenbrüche bezw. starke Bruchanlage	13 „
Unterbliebener *Descensus testiculorum*	21 „
Phimose	12 „

Bestimmte Folgerungen auf die verbrecherische Qualifikation ihrer Träger liessen sich aus der Verteilung dieser Entartungszeichen nicht ziehen. Dass sie sich bei den psychisch Defekten und Epileptikern in ziemlich häufigem Masse vorfanden, beweist ja nichts neues. Dagegen fanden sich unter denen, die als geistig normal erschienen und gleichzeitig in moralischer Beziehung verhältnismässig nur wenig zu wünschen übrig liessen, nur sehr wenige, die überhaupt kein Degenerationszeichen aufzuweisen hatten, und dass bei mehreren von ihnen die fliehende Stirne, die starken Augenbrauen und die Henkelohren nachzuweisen waren, die nach den Lehren der Lombrosianischen Schule als ganz besonders kennzeichnend für das Verbrechertum erscheinen, spricht auch nicht gerade für das tadellose Funktionieren dieses Kennzeichens.

Dagegen finden sich bei den Vertretern der *Moral insanity*, also gerade bei den Knaben, bei denen eine Ausbildung dieser körperlichen Entartungssymptome in höchster Vollkommenheit verlangt werden müsste, in einem Falle kein einziges Degenerationszeichen vor und ungefähr die Hälfte wies weniger als 3 Degenerationszeichen auf, also weniger als die meisten Normalen und weniger als ihre Genossen, die auf die Ätiologie einer unangefochtenen psychischen Störung Anspruch machen konnten. Der neckische

Zufall mag ja bei dem Ergebnisse dieser statistischen Zusammenstellung auch die Hand im Spiele gehabt haben, aber diese Kennzeichen sind immerhin unsichere und können eine genaue psychiatrische Untersuchung nie auch nur annähernd ersetzen.

Das gleiche gilt von den andern objektiven Kennzeichen Lombrosos für die Kriminalität der jugendlichen Verbrecher, in erster Linie von der Verbrecherphysiognomie. Rohe und trotzige Gesichter gab es in reicher Anzahl, überwogen wurden sie durch stumpfsinnige und blöde Physiognomien, welche die Feststellung des angeborenen Schwachsinnes erleichterten, die eigentlichen Galgenphysiognomieen aber, — man mag der Unbestimmtheit dieses Kennzeichens noch so viele Konzessionen machen — waren recht selten, und der verkörpertste Träger dieses Erkennungszeichens war ein Idiot schwerster Sorte, bei welchem die grobe psychische Störung mehr als genügte, um die Entstehung des Verbrechens bei diesem Individuum zu erklären.

Gröbere Gesichtsstörungen liessen sich bei ihnen nicht feststellen, eine Herabsetzung der Schmerzempfindung, die ein Gemeingut so vieler Verbrecher sein soll, kam ebenfalls nicht zur Beoachtung, im Gegenteil brachten die meisten Knaben kleinen Operationen dieselbe geringe Gegenliebe und dieselbe Empfindlichkeit entgegen, wie das bei kindlichen chirurgischen Patienten die Regel ist.

Auffallende Abweichungen von dem gewöhnlichen Masse der körperlichen Entwickelung wurden in einer verhältnismässig geringen Anzahl von Fällen vermerkt, nur bei 17 war das körperliche Wachstum weit über das mittlere Mass herausgegangen. In 7 Fällen bestand ein ausgesprochenes Zurückbleiben hinter der Norm. Linkshändigkeit bestand in 4 Fällen, Ambidexterität in einem Falle.

Nervöse Abweichungen.

Von grösserer Wichtigkeit sind eine Reihe von nervösen Störungen, die einen objektiveren Rückschluss darauf gestatten, dass wir keine normalen Persönlichkeiten vor uns haben, ohne dass sie an sich geeignet sind, die ätiologische Bedeutung des zu Grunde liegenden Krankheitsprozesses für das Verbrechertum als ausreichend erscheinen zu lassen. Es bestand: Schielen 10 mal, Nystagmus 1 mal, Pupillendifferenzen 17 mal, springende Pupillen-

differenzen 2mal, Hippus 2mal, Facialisdifferenzen 23mal, Basedowsche Krankheit 1mal, Rosenbachsches Symptom 16mal, vasomotorisches Nachröten 9mal, Trigeminusneuralgie 1mal, Tic convulsiv 6mal, Stottern 8mal.

Tätowierung.

Auch ein anderes, anscheinend objektives Symptom, das die Entdeckung der zum Verbrechen bestimmten Individuen nach den Lehren Lombrosos bequem ermöglichen oder doch wenigstens erleichtern könnte, um so mehr als sein Nachweis nicht die geringsten Schwierigkeiten macht, nämlich die Neigung der verbrecherischen Naturen, sich zu tätowieren oder von anderen mit Tätowierungen versehen zu lassen, versagt für diesen Zweck so gut wie vollständig und beweist in mancher Beziehung eben nur, dass die geistig weniger gut beanlagten Charaktere am ersten dieser Sitte oder richtiger Unsitte verfallen. Von meinen 200 Verwahrlosten wiesen allerdings nicht weniger als 83 Tätowierungen auf. Ein gewisses Überwiegen dieser Tätowierungen nach der Seite der besonders schwer mit verbrecherischen Neigungen erfüllten Elemente hin liess sich nicht ganz zurückweisen. Wenigstens waren von den dreizehn ethisch Imbezillen nur drei nicht mit Tätowierungen geziert. Aber gerade diese drei vertraten das Verbrechertum in seiner schlimmsten Gestalt, und die übrigen zehn hatten verhältnismässig weniger Embleme aufzuweisen, als andere, die psychisch als leidlich intakt erschienen und deren ethisches Niveau selbst strengeren Anforderungen einigermassen genügte.

Den Tätowierten hatte zudem meist jeder tiefere Gedanke, weshalb eigentlich diese Operation gemacht wurde, gefehlt, fast ausnahmslos hatte der Zufall und der Wille des Tätowierenden die Wahl der Zeichnung bestimmt. Das leitende Motiv bei der ganzen Manipulation überhaupt war der Nachahmungstrieb, es gehörte eben zum guten Tone, sich tätowieren zu lassen, und da der Nachahmungstrieb die psychisch schwächeren Gemüter viel eher dazu veranlasste, diese Operation, die sie bei so vielen Kameraden gesehen hatten, gleichfalls über sich ergehen zu lassen, so sind es gerade wieder die in psychischer Beziehung nicht ganz auf der Höhe stehenden, die diesem Brauche am ersten zum Opfer fielen.

Zu erwähnen ist noch, dass die Zöglinge für manche hervorstechende Ereignisse des Anstaltslebens ihre *Termini technici* hatten, die an die von LOMBROSO als weiteres Charakteristikum des geborenen Verbrechers angeführte Gaunersprache erinnerten, doch habe ich davon im wesentlichen keinen anderen Eindruck gewonnen, als von den Kraftausdrücken, die man sich auf höheren Schulen über die Persönlichkeiten und Sachen erlaubt, welche am meisten das Herz bewegen.

Zersplitterung des Materials.

Sieht man von allen diesen Schwierigkeiten ab, dann weiss man noch immer nicht, wo man sich das Material zu genaueren statistischen Erhebungen zusammensuchen soll. Wie schon erwähnt, bleibt eine Menge von Äusserungen des verbrecherischen Instinktes in der Familie verborgen, und wenn sie auch wirklich aus dem Rahmen der Familie heraustreten, ist man bis jetzt im allgemeinen noch immer ziemlich weit entfernt davon, der Deutung dieser Erscheinung durch psychiatrische Untersuchungen näher zu treten.

Ein nicht geringer Bruchteil der kranken Elemente entzieht sich dadurch der Zählung, dass sie, ehe sie zu einer Betätigung ihrer verbrecherischen Anlagen gekommen sind, in eine Epileptiker- oder Idiotenanstalt kommen. Gehen wir den Antecedentien dieser Anstaltsinsassen nach, so finden wir einen nicht kleinen Prozentsatz von Kindern, die ihre psychische Krankheit schon in Konflikt mit den bestehenden Gesetzen gebracht hat Den entsprechenden Prozentsatz erhalten wir aber ebensowenig auf diese Weise, als wenn wir nähere psychiatrische Untersuchungen auf den Schulen beginnen, selbst wenn wir in den Schulen für schwachbefähigte Kinder anfangen wollten. Bei manchen Kindern lässt sich ja aus der Anamnese erheben, dass einzelne Anzeichen einer moralischen Depravation bestehen und dass schon das eine oder andere Delikt nachzuweisen ist. Aber hier ist die Grenze zwischen den physiologischen Vergehen des Kindes und den strafwürdigen Vergehen, welche die Anwartschaft auf eine verbrecherische Zukunft eröffnen, noch schwerer zu ziehen als sonst, und dazu versagen die Angaben der Umgebung meist, weil falsche Scham den Angehörigen den Mund verschliesst, ganz

abgesehen von der Schwierigkeit, die Verwandten zum Zwecke anamnestischer Aussagen zur Verfügung zu erhalten.

In besonderem Masse trifft dies bei den unehelich geborenen Kindern zu, die erfahrungsgemäss ein erhebliches Kontingent zu den jugendlichen Verbrechen stellen und bei denen die Chancen, dass Vater oder Mutter den Anlass zur hereditären Belastung geben, ganz bedeutend steigen.

Auch die Untersuchung der jugendlichen Verbrecher, die in Gefängnissen untergebracht sind, ergibt nicht den richtigen Prozentsatz Denn zu derartigen Strafen sollen ja nur die Kinder verurteilt werden, welche das zwölfte Lebensjahr überschritten und bei der Begehung der strafbaren Handlung die zur Erkenntnis ihrer Strafbarkeit erforderliche Einsicht besessen haben. Theoretisch sollte man also erwarten, dass hier nur vollsinnige und vollkommen zurechnungsfähige Individuen ihren Aufenthalt fänden. In Wirklichkeit stellen die Individuen, die hier unter unsere Zählung geraten, eine ausgewählte, höherstehende Kategorie dar. Das ist aber auch nur *cum grano salis* zu verstehen.

Wie wir unter den erwachsenen Insassen der Gefängnisse und Zuchthäuser trotz des § 51 des Strafgesetzbuchs, nach welchem ihre Unzurechnungsfähigkeit sie vor Strafe schützen sollte, zahlreiche Geisteskranke finden, so schützt auch der § 56, der die Jugend vor dem gleichen Lose zu bewahren bestimmt ist, sie tatsächlich nicht davor. Der Nachweis der Einsicht für die Strafbarkeit der Handlung verbürgt eben noch lange nicht das Nichtvorhandensein einer Geistesstörung. So teilt Krafft-Ebing (50. S. 56) eine Entscheidung des preussischen Obertribunals mit, nach welcher mit der Bejahung des Unterscheidungsvermögens nur die aus dem jugendlichen Alter zu entnehmenden Bedenken beseitigt seien, dabei aber noch immer Zweifel an der Zurechnungsfähigkeit, wie sie beim Erwachsenen zulässig sind, bestehen können.

Gerade dieser Paragraph, der dem Richter vorschreibt, sich über die Einsicht des Angeklagten zu orientieren, verhindert in der Regel eine psychiatrische Untersuchung. Besteht schon an und für sich meist keine übergrosse Neigung, den Psychiater zu diesen Untersuchungen heranzuziehen, so wird der Richter in diesem Falle, wo ihm bei etwa bestehenden Zweifeln der Notbehelf der fehlenden Einsicht eine Hilfe gewähren kann, noch um so eher auf jene verzichten. Die Folge ist dann die, dass gerade die kindlichen und jugendlichen Verbrecher, welche trotz der

unzweifelhaft vorhandenen Psychose über ein äusserliches, glattes Benehmen verfügen und sich leidlich geordnet benehmen, ohne weiteres den Weg in das Gefängnis antreten werden.

Dabei ist die Frage nach der Einsicht für die Strafbarkeit der Handlung zum mindesten so diffizil und heikel, wie die der allgemeinen Zurechnungsfähigkeit. Die 10 Gebote sind den meisten Kindern derart eingetrichtert, dass gerade schwachsinnige Kinder, welche ja erfahrungsgemäss nicht selten eine isolierte starke Anlage für Gedächtnisleistungen haben, sie ohne Störung herbeten können. Bei den schwereren Verbrechen steht die Tatsache, dass sie verboten sind, allen Kindern mit geringen Ausnahmen vor Augen. Ob bei ihnen der geistige Resonanzboden für die Bedeutung dieser Gebote vorhanden ist, ob ihnen die Tragweite ihrer Handlungen klar ist, das steht auf einem ganz anderen Blatte geschrieben, und das zu ergründen ist selbst für Pädagogen, die sich nur mit der Kinderseele beschäftigen, keine Kleinigkeit. Und dass selbst eine reiche psychiatrische Begabung und Erfahrung nicht ohne weiteres dazu verhilft, habe ich schon betont.

Es sei nun, wie es sei, sicher ist jedenfalls, dass wir unter den jugendlichen Insassen der Gefängnisse nicht zu lange zu suchen haben, um psychisch defekte Individuen zu ermitteln. Ein eigentümlicher Zufall ist es jedenfalls, dass derjenige unter den von mir untersuchten Knaben, der die längste Gefängnisstrafe aufzuweisen hatte (2 Jahre), ein Idiot allerschwersten Grades war. Retrograd können wir noch einen Teil des Materials erhalten, wenn wir an einer Reihe von erwachsenen Verbrechern psychiatrische Untersuchungen vornehmen oder bei den Irrenanstaltsinsassen, die mit den Gesetzen in Konflikt geraten sind, die psychische Störung und die erste Betätigung im Verbrechen zurückverfolgen. Dann kommen wir häufig zu dem Ergebnisse, dass für beide der Beginn in die Jugend zu verlegen ist. So fand Bonhöffer (10) unter 400 Bettlern und Vagabunden, die er untersuchte, dass 53% die erste Volksschulklasse nicht erreicht hatten. Angeborene oder frühzeitig erworbene Defektzustände, Imbecillität und Epilepsie liessen sich in einem Drittel der Fälle nachweisen.

Eine verhältnismässig richtige Anschauung von dem Verhältnisse der psychisch Kranken unter den jugendlichen Verbrechern bekommen wir noch, wenn wir in den Besserungs- und Zwangs-, oder wie sie jetzt die sentimentale Milde unserer Zeit getauft hat, den Fürsorgeerziehungsanstalten auf diese

Elemente fahnden; wenn wir auch hier die gewonnenen Resultate nur mit Vorsicht verwenden und uns bei der Menge der unvermeidlichen Fehlerquellen nur annähernde Schlüsse erlauben dürfen. Allzuviel ist in der psychiatrischen Bearbeitung des Materials noch nicht getan worden. In Italien hat man sich am meisten mit diesen Aspiranten der Verbrecherlaufbahn beschäftigt, die Resultate sind hier aber mit besonderer Vorsicht aufzunehmen, da man die Zöglinge nicht vom rein psychiatrischen Standpunkte aus untersuchte, sondern immer sein Augenmerk auf den Nachweis des *Uomo delinquente* richtete.

Das Material zersplittert sich auf diese Weise in ganz bedeutendem Masse. Immer kommen wir aber, selbst wenn wir uns die vielen Ungenauigkeiten aller dieser statistischen Experimente vor Augen halten und uns stets bewusst bleiben, dass wir an diese Stichproben keine zu bedeutenden Anforderungen stellen dürfen, zu dem Ergebnisse, dass das Hereinspielen der psychischen Krankheiten in das Verbrechertum der Kinder und Jugendlichen von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist.

Statistische Angaben.

Thomson (104) fand unter 943 Sträflingen 218 Schwachsinnige, bei welchen die geistige Schwäche angeboren war. Knecht (47) konstatierte unter 1214 Verbrechern bei 41 denselben Befund. Nicolson (Lombroso 61, S. 63) zählte unter 8425 Gefangenen 200 Imbecille, Marro unter 1742 Verbrechern 218 seit ihrer Geburt psychisch defekte Individuen. An derselben Stelle sprach sich Thomson dahin aus, dass geistige Beschränktheit bei jugendlichen Verbrechern die Regel sei. Nach ihm lernen sie langsam und schwer und haben nicht dieselbe Fähigkeit zum Lernen wie die gewöhnlichen Arbeiterklassen: „Die Gefängnislehrer in Schottland sind der Meinung, dass ein Drittel der jugendlichen Verbrecher geistesschwach zu sein scheint".

Dabei ergiebt die Prüfung der Imbezillen in den Gefängnissen auf ihr Verhalten in der Jugendzeit zweifellos zu geringe Zahlen, wenn man die Kriminalität der Kinder daraus berechnen will. Gerade die Formen mässigen Schwachsinnes verursachen meist in Gefängnissen keine grosse Mühe und treten nach aussen kaum hervor. Ein Hauptteil der Imbezillen, die in der Jugend durch ihr Verhalten mit den Gesetzen in Konflikt geraten, wandert später,

wenn sie nicht durch geeignete Erziehungsmassregeln ganz aus der Verbrecherlaufbahn herausgerissen werden, nicht in die Gefängnisse, sondern in die Korrektionsanstalten und Arbeitshäuser. Auch hier setzen sie sich selten in den Besitz der ihnen zustehenden Diagnose: „Sie kommen und gehen, sie fügen sich der Ordnung und sind willig und gehorsam ... nur wenige von diesen Defekten werden diszipliniert und nur, wenn sie sehr auffällig werden, kommen sie zur Kenntnis des Arztes.“ (Kühn 52.)

Unter den 200 Zwangszöglingen, welche ich untersucht habe, fand ich bei nicht weniger als 68 eine unverkennbare geistige Schwäche, die seit der Geburt bestand und ohne schwerere Komplikationen verlief. Dabei schraubte ich meine Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Knaben auf ein möglichst niedriges Niveau herab; dem verschieden schnellen Ablauf der Entwickelung wurde nach Kräften Rechnung getragen, ebenso wie dem Schulschwänzen der gebührende Einfluss eingeräumt wurde, einem die Ausbildung störendem Faktor, der in dem Vorleben der Verwahrlosten nur selten vermisst wird und an dem vor allem in der Grossstadt gerade die schwachsinnigen Elemente in hervorragendem Masse teilnehmen. Bei einer nicht geringen Anzahl musste auch der ungünstige Einfluss verbüsster Freiheitsstrafen, die natürlich eine gleichmässige Erziehung hindern, in entsprechendem Masse veranschlagt werden. Trotz aller dieser Einschränkungen, trotz aller Milde in der Beurteilung, ergab sich die enorme Zahl, obgleich noch eine ganze Reihe von Knaben, die im Alter von 13—14 Jahren stehend nicht wussten, wie der Kaiser heisst, an welchem Flusse Berlin liegt, die kurz vor der Konfirmation stehend von der Bedeutung der höchsten Festtage absolut keine Ahnung hatten, der Schar der Gesunden zugerechnet wurde. Von den 35 Konfirmanden, die ich untersuchte, kannten nur 16 den Namen des Pastors, von den 200 Untersuchten nur drei meinen eigenen Namen, obgleich ich die Anstalt schon lange Zeit täglich besucht und die meisten an körperlichen Krankheiten behandelt hatte.

Alle fielen nach ihrem ganzen äusseren Verhalten, nach ihrem Gesichtsausdrucke, nach ihrer Sprechweise, nach der ganzen kümmerlichen Art ihres Denkens fraglos unter diese Diagnose, alle standen mehr oder weniger weit unter dem Niveau ihres Altersgenossen, alle vermochten nicht den Ansprüchen der Klasse zu genügen, in welche sie ihrem Lebensalter nach hineingehört hätten, und das Urteil ihrer Lehrer, das von Fall zu Fall eingeholt

wurde, wies ihnen dieselbe Stufe an, auch wenn sie bei manchen sich mit der psychiatrischen Nomenklatur nicht befreunden konnten. Der „Schwachsinn", wie er in Laienkreisen gebraucht war, deckt sich ja im wesentlichen mit den schwereren Formen der Idiotie und nicht mit der Imbecillität, geschweige denn der Debilität, sodass es sehr leicht zu Missverständnissen kommen kann. Den besten Beweis für die Unzulänglichkeit auf dem intellektuellen Gebiete liefert die Tatsache, dass auf die Einrichtung der ersten oberen Klasse, wie sie auf den Berliner Gemeindeschulen bestehen, verzichtet worden war, weil die Zahl der Knaben, die dem Unterrichte in dieser Klasse hätten folgen können, zu gering war, um die Einrichtung einer solchen Klasse zu lohnen.

Mit der fehlenden intellektuellen Entwickelung ging in 35 Fällen eine schwere ethische Degeneration Hand in Hand, die anderen konnten in moralischer Beziehung mittleren Anforderungen genügen.

Den zweiten Platz in der Rangstufe nahm die epileptische Seelenstörung ein, oder richtiger gesagt, Krankheitszustände, in denen typischen epileptischen Symptomen ein mehr oder weniger weites Feld eingeräumt werden musste. Hierher gehören 24 Knaben, 7 von ihnen hatten in frühester Kindheit an epileptischen Krämpfen gelitten, bei 4 bestanden noch nächtliche Anfälle. Bei den übrigen kombinierte sich das Krankheitsbild in wechselnder Zusammensetzung aus den üblichen epileptischen Symptomen: Schwindelanfälle bezw. kürzer dauernde Bewusstseinsverluste (16 mal), längere Bewusstseinstrübungen (9 mal), Dämmerzustände mit völligem Erinnerungsverluste (3 mal), periodisch auftretende Kopfschmerzen (18 mal), abnorm gesteigerte Reizbarkeit (12 mal), Resistenzlosigkeit gegen Hitze (6 mal), mangelnde Widerstandsfähigkeit gegen Alkohol (3 mal), nächtliches Einnässen (12 mal), Nachtwandeln (1 mal), nächtliches Aufschrecken (21 mal), isoliert auftretende Sinnestäuschungen (7 mal), regelmässige Wiederkehr desselben Traumes, der gewöhnlich mit Einnässen endete (3 mal). Zehn von diesen Knaben waren in intellektueller und moralischer Beziehung nicht allzuweit hinter ihrer Altersklasse zurückgeblieben, bei 5 hatte die Intelligenz keine Fortschritte gemacht, während die Knaben sonst noch leidlichen ethischen Ansprüchen genügen konnten, bei 6 war die ethische ebenso wie die intellektuelle Weiterentwickelung ausgeblieben, bei dreien hatte sich der gefürchtete epileptische Charakter in seiner ganzen abstossenden Härte eingestellt, während

die Intelligenz verhältnismässig wenig zu wünscheu übrig liess. Ein Knabe, der den ansgesprochen epileptischen Gesamthabitus aufwies, mnsste wegen eines heftigen Angstzustandes, in dem er einzelne Gegenstände in blauer Färbnng erblickt hatte, in der benachbarten Irrenanstalt Herzberge aufgenommen werden Bei einzelnen dieser Individuen trugen ihre Handlungen einen impulsiven Charakter, so suchte einer von ihnen gelegentlich in Situationen, die für seinen Zweck möglichst unvorteilhaft erschienen, das Weite, einmal warf er dicht neben dem Aufseher stehend seine Hacke fort und suchte zu entweichen: „manchmal kriege ick so meine Schauern, dann weess ick nich, wat ick dhue".

Die gleichen Symptome boten vier Knaben dar, bei welchen man die vorhandene psychische Schwäche auf das Vorhandensein einer erlittenen schweren Kopfverletzung setzen musste. Einer von ihnen, der an häufig auftretenden Angstzuständen zu leiden hatte, war in einem solchen durch befehlende Sinnestäuschungen zum Verlassen der Pflegestelle veranlasst worden und hatte gleichfalls auf Befehl dieser Halluzinationen das Reisegeld dazu mitgenommen.

Unter der Diagnose Hysterie liessen sich im ganzen 7 Fälle zusammenfassen. Auch bei ihnen setzte sich das Krankheitsbild aus den verschiedensten Symptomen dieser vielgestaltigen Krankheit zusammen: (hysterische Anfälle 5 mal, Schwindelanfälle 4 mal, Sprachverlust 1 mal, Blepharospasmus 1 mal, Globus 4 mal, Dämmerzustände 4 mal, Clavus 5 mal, Sinnestäuschungen 3 mal, Sensibilitätsstörungen 3 mal.) Einer von ihnen musste nach einem heftigen Verwirrtheitszustande nach Herzberge überführt werden. Bei einem anderen stellten sich hysterische Verwirrtheitszustände, jedenfalls nach Versuchen, einen Zahn zu extrahieren, ein, trotzdem bestand dieser Knabe mit eigentümlicher Heftigkeit auf der Vornahme dieser Operation. Ein anderer zeichnete sich durch eine ausserordentliche starke Entwickelung seiner Phantasie aus, bei der Wahrheit zu bleiben, war ihm ganz unmöglich und er komponierte, wenn seine Vergangenheit zur Sprache kam, ganze Romane.

Die Neigung zur Lüge und zu Pseudoreminiscenzen war in gewissem Masse bei allen diesen Knaben ausgeprägt und verscherzte ihnen erklärlicher Weise sehr leicht das Wohlwollen ihrer Lehrer, wenn sie auch sonst durch das gewinnende Wesen, das die Hysterischen so häufig verklärt, sich immer wieder

einzuschmeicheln und Verzeihung für viele begangene Delikte zu erlangen wussten.

In das Gebiet der Paranoia liessen sich 5 Knaben zwanglos eingliedern. Alle verfügten über leidliche intellektuelle Fähigkeiten. Bei einem von diesen trat, als er einer leichten Züchtigung unterworfen werden sollte, ein heftiger, mit Sinnestäuschungen verbundener Verwirrtheitszustaud ein. Er schlug in blinder Wut auf seine Umgebung los und machte darauf mehrere sehr energische Selbstmordversuche, sodass er sofort nach Herzberge überführt werden musste. Die Erinnerung an diesen Anfall hatte er vollkommen verloren, dagegen trat bei ihm jetzt ein verbissenes und scheues Wesen zu Tage, er äusserte Beeinträchtigungsideen, bezog alles, was um ihn herum vorging, auf sich und sonderte sich ganz von seiner Umgebung ab. Nachdem sich bei ihm eine bedeutende Besserung eingestellt hatte, wurde er in die Erziehungsanstalt zurückgebracht, wo sich aber nach sehr kurzer Zeit, als die anderen Knaben ihn mit seinem Herzberger Aufenthalt neckten, wieder ein ähnlicher Erregungszustand entwickelte, in dem er um ein Haar einen anderen Zögling erstochen hätte. Nachher präsentierte sich wieder der Zustand paranoischer Verbissenheit, der seitdem stationär blieb.

Zwei von den anderen, paranoisch veranlagten Knaben hatten vorübergehend heftig halluciniert, ein dritter hatte eine Zeit lang bemerkt, wie die anderen Jungen die Köpfe zusammensteckten, um sich über ihn lustig zu machen. Ein anderer finsterer und verschlossener Knabe hatte sich sogar einmal aus der Anstalt entfernt, um den ihm angeblich von anderen Knaben zugefügten Verhöhnungen, die gleichfalls offenbar halluciniert waren, zu entgehen.

In gewisser Beziehung sind noch zwei Imbecille hierhin zu rechnen, von denen der eine, im Anschlusse an eine fieberhafte körperliche Erkrankung, einen mit Sinnestäuschungen und Beeinträchtigungsvorstellungen und Vergiftungsideen gekennzeichneten Erregungszustand durchmachte, während der andere sogar bis zur Bildung eines verworrenen Wahnsystemes gekommen war. Beide wurden nach Herzberge überführt. Der erstere genas, während der andere sehr rasch verblödete, soweit das bei seinen kümmerlichen Verstandesleistungen überhaupt noch möglich war. Die Herabsetzung der intellektuellen Fähigkeiten war indessen so dominierend im Krankheitsbilde, dass man diese Zustände nur als

komplizierende Phasen der allgemeinen geistigen Schwäche aufzufassen genötigt war.

Schliesslich sind noch 13 Zöglinge zu erwähnen, bei welchen die Intelligenz nicht allzu scharfen Ansprüchen genügte, während die moralische Degeneration ganz extreme Grade erreicht hatte. Bei allen waren äussere Faktoren, die eine Ausübung verbrecherischer Instinkte auszulösen vermögen, nur in ganz geringem Masse nachzuweisen. Sie konnten mit gutem Rechte unter die Diagnose der *Moral insanity* eingereiht werden.

Das waren im grossen und ganzen die Typen der psychischen Krankheiten, die sich in der Zwangserziehungsanstalt vorfanden. Über den Durchschnitt der geistig Kranken unter den jugendlichen Verbrechern gehen diese Zahlen zweifellos heraus. Alle die leichteren Formen der Vergehen, welche nicht an die Erziehung zu grosse Anforderungen stellen, werden nicht der Anstalt überwiesen, sondern in Familien untergebracht. Damit scheiden aber gerade die Individuen aus, bei denen das psychische Verhalten noch am wenigsten zu wünschen übrig lässt.

Nach dem 14. Lebensjahre werden die Zöglinge in die Lehre gegeben oder treten in einen Dienst ein, wobei die besseren Elemente sich in der Lehre zu halten pflegen. Die schlechteren hingegen sehen sich meist ausser Stande, den Anforderungen, die hier an sie gestellt werden, zu genügen oder machen sich durch ihre asozialen Eigenschaften unmöglich und fallen bald wieder der geschlossenen Anstalt zur Last. Damit gesellen sich aber wieder gerade die psychisch defekten Individuen zu dem Gesamtmateriale und verschlechtern die Statistik, so dass wir in dem Bestande von Zöglingen zwischen dem 14. und 21. Lebensjahre gewissermassen ein Kondensationsprodukt erkennen müssen. Unter den 75 Zöglingen, die in diesem Alter standen waren denn auch wirklich nur 21, denen man jede schwerere psychische Störung mit gutem Gewissen absprechen konnte.

Ausserdem wurden mir bei diesen Untersuchungen vom Lehrerpersonal erklärlicherweise gerade diejenigen Individuen vorgeführt, bei welchen das Auge des Pädagogen schon vorher irgend welche Abnormitäten erblickt hatte, und während dieser Zeit wurden eine entsprechende Anzahl besserer Elemente aus der Anstalt entlassen, ohne der psychiatrischen Untersuchung teilhaftig zu werden.

Unanfechtbare Zahlen lassen sich hierbei schliesslich schon deshalb nicht erzielen, weil diese Untersuchungen sich nie unter Ausschaltung jeder subjektiven Anschauung vollziehen lassen und, da eine Menge von diesen Fällen auf der Grenze zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit liegt, mag es ganz gut möglich sein, dass bei einem anderen Untersucher sich nicht dieselben Zahlen ergeben hätten, obgleich ich meine Ansprüche auf ein Minimum herabgedrückt habe.

Im übrigen gebe ich die einzelnen Zahlen gerne preis, da es auf sie wirklich kaum ankommt. Leugnen lässt sich unter keinen Umständen, dass eine ganz enorme Menge von psychisch nicht intakten Zöglingen unter dieser Masse sich befindet. Wir haben aber allen Grund, mit dieser Tatsache auf das allerernsteste zu rechnen, schon allein aus dem Grunde, weil die anderen Faktoren, welche das Verbrechen nach sich ziehen, ihren Einfluss in doppelter Weise auf diese Stiefkinder des Schicksals ausüben.

Einfluss des Milieus und der Heredität.

Das Verbrechen ist ja als das Produkt zweier Faktoren anzusehen. Die Eigenart der Persönlichkeit bereitet das Verbrechen gewissermassen vor, sie liefert den Stoff, aus dem der Verbrecher geformt wird. Dazu müssen aber, abgesehen von der augenblicklichen Veranlassung, welche das einzelne Verbrechen hervorruft, die äusseren Verhältnisse, das Milieu treten, um die schlummernde Veranlagung zur Realisierung kommen zu lassen und das Verbrechen in bestimmte Bahnen zu lenken. Von diesem von aussen an das Individuum herantretenden ungünstigen Einflüssen werden nun unsere jugendlichen Geisteskranken in weit schwererem Masse betroffen, als ihre normalen Altersgenossen. Nicht nur, dass sie unter dem Drucke der in ihnen schlummernden Krankheit direkt zum Verbrechen neigen, nicht nur, dass ihnen die Strafbarkeit des Verbrechens verschlossen bleibt, dass sie äusseren schädlichen Einwirkungen keinen sittlich gestählten Charakter entgegenzusetzen imstande sind, weit mehr noch, viele Momente, welchen die Schuld an dem Entstehen der psychischen Störung zugeschoben werden muss, haben damit ihre Tätigkeit durchaus noch nicht erschöpft, sondern kehren auch unter den schädlichen Faktoren des Milieus mehr oder weniger wieder.

Das gilt in erster Linie von der hereditären Belastung. Eine aktenmässige Feststellung des Vorherrschens von Geisteskrankheiten in der Aszendenz der jugendlichen Verbrecher stösst, ganz abgesehen von den gewöhnlichen Schwierigkeiten dieses Nachweises, auf den Widerstand, dass ein recht beträchtlicher Prozentsatz unehelich geboren ist. Von meinen 200 Untersuchungen z. B. traf das nicht weniger wie 45mal zu. So entzieht sich das psychische Verhalten des Vaters allen Nachforschungen. Dass diese unbekannten Väter sich einer hervorragenden geistigen Gesundheit und eines makellosen Charakters erfreut hätten, ist allerdings nicht ganz unmöglich, sehr wahrscheinlich aber ist es nicht. Von den übrigen war zweifellos der Vater in 14 Fällen geisteskrank, 14mal die Mutter, 7mal Geschwister. In 7 Fällen war der Vater, in 2 die Mutter, in 2 Geschwister in der Irrenanstalt gewesen. Von 89 minderjährigen Besserungszöglingen aus der Bewahrungsanstalt von Bologna, welche DE SARLO (93, S. 326) studierte, bestand eine psychopathische und neuropathische Vererbung bei 23. Diese Zahlen stellen ohne jede Frage nur Minima dar.

Nachdem dem Kinde die väterliche Degeneration den Keim der Geisteskrankheit eingepflanzt hat, entfaltet sie in der Jugend immer weiter ihre unheilvolle Wirksamkeit. Man braucht dabei gar nicht daran zu denken, dass auch die Eltern durch ihre psychische Erkrankung auf den Weg des Verbrechens getrieben sein können. Es genügt meistens vollauf, dass das Familienleben geschädigt wird, dass die Vermögensverhältnisse leiden, dass die Erziehung nicht einheitlich und zweckmässig sein kann, um den belasteten Sprössling dem Verbrechen näher zu bringen. Der Druck dieser Faktoren steigert sich noch, wenn beide Eltern hereditär belastend auf die Nachkommen einwirken.

Eine weit verhängnisvollere Stellung müssen wir dem chronischen Alkoholmissbrauche einräumen.

GARNIER nahm an, die Zahl der jugendlichen Verbrecher steigere sich hauptsächlich infolge der Zunahme des chronischen Alkoholismus mehr, als die der Erwachsenen, der jugendliche Verbrecher sei gewöhnlich der Sohn eines Alkoholikers, eines Instinktmenschen mit mangelhafter intellektueller und moralischer Entwickelung. LADAME (55) fand gleichfalls, das Studium des moralischen Charakters der Kinder von Trunkenbolden lehre, dass

sie instinktive Faullenzer, lasterhaft, empfindlich, entartet, zum Herumtreiben geneigt und zum Begehen aller leichten und schweren Verbrechen beanlagt seien. Bevan Lewis (7) schloss sich dem an. Zur Erklärung eines grossen Teiles des jugendlichen Verbrechertums müsse man zu den vererbten epileptoiden Zuständen der alkoholistischen oder neuropathischen Eltern zurückgreifen.

Aus einer im Jahre 1884 von dem Schweizer Bundesrat vorgenommenen Untersuchung geht hervor, dass die in den Besserungsanstalten der Schweiz eingeschlossenen jungen Verbrecher zur Hälfte von Verbrechern stammen, von denen der eine oder beide Teile dem Trunke ergeben war.

Unter den Zöglingen de Sarlos war der Alkoholismus der Eltern 26 mal nachzuweisen. Ich habe die Zahl der von mir untersuchten Zwangszöglinge, um dem Einflusse dieses schwersten aller hereditären Belastungsmomente mehr gerecht zu werden, auf 300 erweitert (M. 73). Hierbei fand sich, dass bei 145 (50 waren unehelich geboren) sich ein mehr oder minder starker Alkoholmissbrauch des Vaters konstatieren liess, in 12 Fällen hatte die Mutter getrunken, in 12 waren beide Eltern chronische Alkoholisten. Ein grosser Teil dieser Aszendenz war ausserdem noch psychisch erkrankt; so liess sich bei 13 das Auftreten epileptischer Krämpfe vermerken, 12 mal waren schwere Psychosen nachzuweisen, die ein unverkennbar alkoholistisches Gepräge trugen, mehrere waren in der Irrenanstalt untergebracht.

69 mal bestanden bei den Söhnen dieser Alkoholisten geistige Störungen, die sich im wesentlichen als psychische Schwäche darstellten. Bei 36 von ihnen waren die Symptome der Epilepsie unverkennbar, eine ganze Anzahl hatte schon in ihrer Jugend epileptische Anfälle durchgemacht.

Bei einer weiteren Reihe von Nachkommen dieser Alkoholisten, bei denen man kaum von einer ausgeprägten Geisteskrankheit sprechen konnte, welche leicht und bequem auffassten, ein leidliches Gedächtnis zeigten, in moralischer Beziehung noch einigermassen genügten und in der straffen Zucht der Fürsorgeerziehungsanstalt sehr gut zu lenken waren, zeigte sich eine hervorragende Willensschwäche und Unselbständigkeit in ihrem Wollen und Handeln, für welche man das Paradigma in der zerfahrenen Charakterschwäche des Vaters unschwer wiederfand. Stets waren

sie von den besten Absichten und Plänen beseelt und von Reue über ihre früheren Vergehungen erfüllt. Waren sie aber aus der zielbewussten Leitung der Anstalt ausgeschieden, dann überliessen sie sich meist sehr schnell wieder ohne allen Widerstand den von aussen an sie herantretenden Verlockungen.

Auffällig war weiterhin bei 7 dieser Alkoholistensprossen ein Stillstand in der geistigen Entwickelung, der sich um die Zeit der Pubertätsentwicklung herum einstellte und mit einem ganz auffälligen Aufflackern verbrecherischer Neigungen einherging. Mehrfach machte sich diese Verschlechterung in unerfreulichster Weise bei mehreren Brüdern bemerkbar, den Abkömmlingen alkoholistisch durchseuchter Familien, welche zuerst durch die Fürsorgeerziehung in der segensreichsten Weise beeinflusst worden waren, um sich dann plötzlich, ohne Anstoss von aussen, als asoziale und wenig leistungsfähige Mitglieder der Anstalt zu entwickeln. Diese Erscheinung war den Lehrern so wohlbekannt, dass sie bei einem dieser Zöglinge, dessen zwei Brüder schon in der Anstalt diesen traurigen Entwicklungsgang durchgemacht hatten, das Eintreten dieses Rückschlages in der Entwickelung rechtzeitig prophezeit hatten.

Für die Nachkommen der Alkoholisten ist das Zurücksinken von dem schon gewonnenen Niveau aber um so verhängnisvoller, als es gerade in eine Zeit fällt, in welcher sie selbständiger werden sollen, und die Anforderungen, welche an die sittliche Energie gestellt werden, sich verdoppeln und verdreifachen. Und ihre Lage wird dadurch verschlimmert, dass sie gerade jetzt das fatale Erbteil der Eltern, die Neigung zur Trunksucht, antreten. Auf die verschiedenen Theorieen dieser Übertragung einzugehen, würde zu weit führen. Es genügt vollkommen, dass sie in ihrer geistigen Unzulänglichkeit dem bösen Beispiele, das sie tagtäglich vor Augen haben, hülfloser als normale Individuen unterliegen, und dass sie fast ohne Ausnahme schon in frühester Jugend von ihren Eltern gelegentlich dazu verführt werden, auch schwerere geistige Getränke zu sich zu nehmen. Diese kleinen Quanta an und für sich mögen ja gewöhnlich kaum ausreichen, um den Zustand ungünstig zu beeinflussen, ein Fall ist mir allerdings bekannt, in dem ein Potator, der sich in die Irrenanstalt zu Dalldorf begab, seinem Sohn auf dem Wege dorthin eine derartige Menge Schnaps beibrachte, dass dieser bewusstlos auf der Strasse liegen blieb, um dann einen Verwirrtheitszustand von mehrtägiger Dauer

durchzumachen. Aber in den kritischen Jahren, in denen an den Organismus schon so wie so die schwersten Zumutungen gestellt werden, trägt diese indirekte Verleitung, die noch dadurch gefährlicher wird, dass die Knaben für die Eltern den Schnaps holen müssen, sehr viel dazu bei, ihnen den Weg zum chronischen Alkoholismus zu ebnen, und damit ist häufig der erste Schritt zum Verbrechen getan.

Einer weiteren Schädigung sind diese Opfer des elterlichen Alkoholismus sehr häufig dadurch ausgesetzt, dass sie in frühester Jugend häufig schwere Misshandlungen und Schädelverletzungen über sich ergehen lassen müssen. In den Erregungszuständen der Trunkenheit und bei den widerwärtigen Eifersuchtsszenen, die auf dem nicht seltenen Eifersuchtswahn der Trinker basieren, dienen die unglücklichen Kinder nicht selten als Blitzableiter. Den rohen Insulten kann das Gehirn aber um so weniger stand halten, als es ja schon an und für sich über keine allzugrosse Widerstandskraft verfügt. So sinkt die Kraft, dem Bösen zu widerstehen, um so mehr, als die Kinder durch diese fortgesetzten Misshandlungen auch verbittert und menschenscheu gemacht werden. Dazu gesellen sich die sonstigen widrigen Einflüsse, unter denen diese erblich belasteten und degenerierten Kinder gezwungen sind, ihre ethischen und moralischen Begriffe zu formen. Die völlige Lösung der ehelichen Bande, die häufige Wiederholung der unerquicklichen Szenen zwischen Vater und Mutter machen die segensreichen Folgen des Familienlebens völlig illusorisch. Der erzieherische Einfluss des Vaters ist in das Gegenteil verkehrt, wenn er nicht seine Autorität direkt dazu ausnutzt, den Sohn auf die Bahn des Verbrechens zu treiben.

Zu Hause treten dazu unzulängliche Ernährungsverhältnisse ein, der Sohn wird angehalten zu betteln oder zum Strassenhandel ausgenutzt und so direkt dem Laster näher gebracht. Ausserdem sind die Eltern infolge des Alkoholismus häufig selbst in Konflikt mit den Gesetzen gekommen und dienen so als schlechtes Beispiel.

Nicht minder oft leben die Eltern infolge des Alkoholismus getrennt oder haben sich scheiden lassen, wodurch wieder die Erziehnng erschwert und die pekunären Verhältnisse verschlechtert werden.

Wie sich der Lebenslauf eines geistesschwachen oder geisteskranken Kindes mit seiner mangelnden Widerstandsfähigkeit

gestalten muss, wenn es in dem Milieu des Verbrechens aufwächst, bedarf keiner längeren Ausführungen. Ob es eine direkte Vererbung der Neigung zu gesetzwidrigen Handlungen gibt, das halte ich allerdings, ebenso wie ASCHAFFENBURG (4) für ziemlich zweifelhaft. Aber die Macht des Beispieles und die Art der Erziehung tut wieder bei unseren minderwertigen Naturen zum mindesten dieselben Dienste wie eine direkte hereditäre Belastung.

Auch die genaueren Ermittelungen über diesen ätiologischen Faktor unterliegen grösseren Kontroversen. DE SARLO (93, S. 326) fand bei seinen 89 minderjährigen Besserungszöglingen die kriminologische Vererbung bei 33 Knaben. Als DEMETZ (FERRI 24, S. 445) die seinerzeit so berühmte Ackerbaukolonie für Sträflinge in Mettray gründete, waren von 4454 dort aufgenommenen Kindern 877 = 20% Söhne von Sträflingen. CARRARA und MURGIA (14) dagegen fanden unter 50 jugendlichen Verbrechern in Rom nur bei 5%, dass sie von Eltern stammten, die sich im Gefängnisse oder der Irrenanstalt aufhielten. Auch LEPPMANN (58) bestreitet entschieden, dass es Verbrecherfamilien gebe, die meisten entstammten ehrbaren Eltern, ein Standpunkt, der schon früher von Ω Σ (114) vertreten wurde: „es gibt in Berlin kein von Generation zu Generation sich fortpflanzendes Verbrechertum und kaum eigentliche Verbrecherfamilien im Sinne der Vererbung von Geschlecht zu Geschlecht.“

Auch ich konnte, obgleich mir verhältnismässig sehr präzise Angaben darüber zu Gebote standen, nur einen sehr geringen Prozentsatz ermitteln. 8mal nur war erwähnt, dass der Vater, 7mal, dass die Mutter und 1mal, dass beide bestraft waren. Diese Zahlen mögen ja hinter der Wirklichkeit zurückbleiben, zu sehr grossen Abweichungen wird man wohl kaum gelangen.

Dass der unheilvolle Einfluss, den man theoretisch hiervon erwarten sollte, sich nicht derartig in den Zahlen wiederspiegelt, das mag ja zum Teil darin seine Begründung finden, dass ein grosser Teil der zünftigen erwachsenen Verbrecher es bei der Eigenart seines Charakters nicht für nötig hält, sich an die gesetzlichen Formen der Vereinigung der Geschlechter zu binden. Zum Teil macht es ihm die Gestaltung seines Lebenslaufes und nicht in letzter Linie die häufige Unterbringung in Sicherheitsanstalten überhaupt unmöglich, eine Ehe einzugehen. Eine Folge davon ist es jedenfalls, dass eine grosse Anzahl von ihnen im

Konkubinat lebt und dass vielleicht ein nicht geringer Prozentsatz der unehelichen Kinder diesem Surrogat der Ehe seine Entstehung verdankt und damit auch mit einem Teil der Eigenschaften belastet wird, die zum Verbrechen führen, soweit überhaupt eine derartige Belastung anerkannt werden darf.

Gerade die uneheliche Geburt ist es, die ihrem unglücklichen Träger neben dem Joche der erblichen Belastung auch die Last eines schädlichen Milieus auferlegt. Sie zwingt meistens die Mutter, ihrem Lebensunterhalte auswärts nachzugehen und reduziert so die erziehliche Einwirkung auf ein Minimum. Weiterhin bringt sie die unehelichen Kinder in eine schiefe Stellung zu ihren Altersgenossen und Mitschülern. Fordert der Makel der unehelichen Geburt bei diesen schon nur zu leicht Hohn und Spott heraus — ein Nachteil, der nur in grösseren Städten vielleicht etwas mehr in den Hintergrund tritt —, so steigert sich diese Gefahr, sobald dazu noch die Last einer psychischen Störung tritt. Sie sind der Spielball der Laune ihrer Altersgenossen, verärgert und verspottet werden sie bei jeder Gelegenheit zurückgesetzt. Da sie noch zudem von der Mutter, wie leider die meisten geisteskranken Kinder der niederen Klassen, als ein Familienunglück angesehen werden und eine dementsprechende Behandlung über sich ergehen lassen müssen, so ist es kein Wunder, wenn sich die Anlagen zu einer antisozialen Denk- und Handlungsweise frühzeitig entwickeln.

Den letzten Ausschlag bei allen diesen ungünstigen Verhältnissen gibt die kümmerliche soziale Lage, in der sich so viele dieser Unglücklichen befinden. Nicht nur, dass die Mütter durch die Arbeit abgehalten werden, sich um ihre Kinder zu kümmern, so dass diese sich selbst überlassen bleiben und zum Herumtreiben kommen, häufig werden sie direkt zum Betteln und zum Strassenhandel angehalten. Bei 15 meiner Verwahrlosten liess sich der aktive Einfluss der Eltern auf die Gestaltung einer antisozialen Lebensführung der Kinder nachweisen.

Eine planvolle Erziehung, die gerade bei den psychisch defekten Kindern doppelt nötig ist, haben sie auch leider nur zu häufig zu entbehren. Zunächst kommt hier der Tod der Eltern in Frage. Bei 47 meiner 200 Zöglinge war der Vater gestorben, bei 29 die Mutter, bei 13 beide Eltern. Dem ungünstigen Einfluss der schwachen weiblichen Erziehung wurde bei 15 unserer Zöglinge ein freies Feld gelassen, weil die Eltern separiert lebten

(fast immer war der Vater Trunkenbold). Der Einfluss der Erziehung wurde weiterhin, wenn auch die Eltern noch lebten und zusammenwohnten, dadurch fast gänzlich eliminiert, dass in 48 Fällen der Vater, in 24 die Mutter und in 15 beide Eltern ausserhalb des Hauses arbeiteten.

Bei einigen von diesen wurden scheinbar die Verhältnisse dadurch gebessert, dass die Mutter mehrmals geheiratet hatte. Gelten aber die Stiefkinder nur zu häufig nicht gerade als eine Quelle reiner Freude für die Stiefeltern, so sind sie das um so weniger, wenn sie sich durch mangelnde Intelligenz oder Reizbarkeit oder durch andere Symptome ihrer psychischen Störung unbeliebt machen. Eine harte und lieblose Behandlung verbittert sie noch mehr und treibt sie häufig ohne weiteres aus dem Elternhause.

Dass häufig die Behandlung im Elternhause, so weit sie überhaupt in Frage kommt, so gut wie alles zu wünschen übrig lässt, dass sie auf die Schwächen des Kranken keine liebevolle Rücksicht nimmt, dass sie allzu hart und strenge mit ihm umspringt (in meinen 200 Fällen 22 mal notiert) und dass sie bei andern wieder in das Gegenteil verfällt und schwach, nachgiebig und ohne jede Direktive ihren Launen freie Hand lässt (bei 15 meiner 200 vermerkt), das hat wieder in nicht zu wenigen Fällen seinen Grund in den psychischen Defekten der Eltern, auch wenn ihnen von ihrer Umgebung noch keine offizielle Geisteskrankheit zuerkannt wird und ist dazu angetan, die Fehler der Kinder zu verschärfen und ins Extrem wachsen zu lassen.

In welche Bahnen die verbrecherische Anlage dadurch gelenkt wird, dass Mutter oder Schwester der Kinder der Prostitution huldigen, bedarf wieder keiner näheren Schilderung. Mir ist ein Knabe von 13 Jahren bekannt, der auf diese Weise schon dazu gebracht worden war, sich als Zuhälter auszubilden. In grossen Städten, in denen jene Verhältnisse ja fast allein in Blüte stehen, kommt dazu noch der schädliche Reiz des engen Zusammenwohnens, in dem die Geheimnisse des ehelichen Lebens sich offen vor den Augen der Kinderwelt vollziehen. Dass dadurch bei Schwachsinnigen, bei welchen ja, wie erwähnt, der Geschlechtstrieb so wie so häufig eine krankhafte Stärke zeigt, eine Neigung zu sexuellen Ausschreitungen angefacht wird, dass die jugendlichen weiblichen Imbezillen dadurch nur zu leicht selbst der Prostitution zugeführt werden, liegt auf der Hand.

Eine weitere schwere Schädigung erfahren unsere Schwachsinnigen durch das von ihnen selbst geschaffene Milieu, wenn sie sich auf die Vagabondage begeben. Jede Erziehung fällt für sie hier aus, sie kommen mit unlauteren Elementen in Berührung und sind gezwungen, um leben zu können, sich dem Betteln zu ergeben und selbst der Diebstahl entwickelt sich bei ihnen ganz von selbst. Dazu setzen die unregelmässige Ernährung und die ungünstigen Lebensverhältnisse auch ihre körperliche Widerstandsfähigkeit herab. Und da diese wieder nicht ohne eine Schädigung der psychischen Resistenzfähigkeit einhergeht, so ist der schädliche *circulus vitiosus* geschaffen.

Die körperlichen Krankheiten schliessen die Kette der Faktoren, die einerseits das Individuum belasten und andererseits dem Milieu die beste Gelegenheit zum Einsetzen geben können. In der Regel muss man ihnen ja einen direkten Einfluss auf die psychische Entwickelung abstreiten, manchmal aber setzt sie eine Schwächung des Gesamtorganismus und ruft eine grössere Nachgiebigkeit äusseren schlechten Einflüssen gegenüber hervor. Sehr häufig erwecken sie bei ihren Trägern eine dauernde verbitterte Grämlichkeit, sie machen ihnen den Besuch der Schule unmöglich oder stören sie dabei doch wenigstens, sie erschweren ihnen den Verkehr mit ihren Altersgenossen und verbieten ihnen die Teilnahme an den kindlichen Spielen. Die körperlichen Missbildungen und Entstellungen, welche durch manche dieser Krankheiten hervorgerufen werden, machen sie noch mehr zur Zielscheibe des Witzes ihrer Schul- und Altersgenossen. Die allgemeinen Ernährungsstörungen, die aus den kümmerlichen Verhältnissen so vieler armer Familien resultieren, drücken das allgemeine Niveau noch tiefer herab.

Unter meinem Materiale kamen neben 34 schweren akuten Kinderkrankheiten, die ja praktisch nur insofern in Frage kommen, als sie gelegentlich die Ursache sekundärer Geistesstörungen abgeben können, in 24 Fällen Rachitis, in 9 hereditäre Syphilis, in 12 hochgradige Skrofulose in Betracht. 3 Knaben litten an cerebraler Kinderlähmung, 4 mal bestand ein hochgradiger Hydrocephalus. 49 hatten mehr oder weniger schwere Kopfverletzungen erlitten, in 25 Fällen bestanden chronische Magenleiden, Hüftgelenksentzündung, Knochenfrass, Herzleiden, Nierenentzündungen, rheumatische Leiden, Bleichsucht, stärkere Störungen der Sehfähigkeit, Schwerhörigkeit etc.

Die einzelnen Verbrechen kindlicher Geisteskranken.

Die Verbrechen, welche aus dieser Kombination der eigenartigen psychischen Verfassung der Persönlichkeit und den das Verbrechen begünstigenden Einflüssen des Milieus sich ergeben, bieten manche Eigentümlichkeiten und Abweichungen von den Gesetzesüberschreitungen erwachsener Verbrecher dar.

In erster Linie weisen sie die spezifischen Eigenschaften des kindlichen Verbrechens an und für sich auf. Das geringe Mass körperlicher Kraft, welches den kindlichen Jahren eigen ist, schränkt die Zahl der Verbrechen, welche eine ausgiebigere Muskelentwickelung voraussetzen, ganz erheblich ein. Der verhältnismässig sehr stark eingeengte Wirkungskreis, den die Kindheit hat, schliesst von vornherein viele Gesetzesübertretungen aus: so gelangen Unterschlagungen im Amte höchstens in Ausnahmefällen zur Beobachtung. Kommen Verbrechen in Betracht, die zu ihrer Ausführung die Aufwendung von erheblichen Geldsummen und die Inszenesetzung eines grösseren Apparates voraussetzen, so versagen ihnen die Hülfsquellen. Für manche Gebiete fehlt ihnen das Verständnis oder das Interesse, so vor allem für die Politik, so dass politische Vergehen und Verbrechen im Strafregister der Jugend keinen nennenswerten Platz einnehmen. Auszunehmen sind hierbei die Strassenaufläufe, Zusammenrottungen und ähnliche Strassenereignisse, insbesondere bei Revolutionen, Strikes u. s. w., an denen die halbwüchsige Jugend schon um der Neugierde willen teil nimmt. Das gleiche gilt für die Vergehen und Verbrechen auf religiösem Gebiete.

Eine grössere Menge von Delikten scheidet weiterhin aus oder führt doch wenigstens zu keiner strafgesetzlichen Ahndung, weil die kindlichen Täter nicht für ernst genommen werden, weil die Erwachsenen glauben, des Eingriffes der richterlichen Gewalt entbehren zu können und weil eine sofort vorgenommene Selbstjustiz bei den Tätern eine empfindlichere Ahndung und bei den Betroffenen eine grössere Befriedigung hervorruft. Das gilt vor allem für die Beleidigungen. Andere Gesetzesüberschreitungen erledigen sich von selbst, weil die Gesetze prophylaktisch der Minderwertigkeit der Kindheit Rechnung tragen. So fallen Falscheid und Meineid einfach deshalb aus, weil die Kinder bis zum 16. Lebensjahre nicht eidlich vernommen werden und für die

nächsten Jahre nur dann, wenn sie das nötige Verständnis von dem Wesen und der Bedeutung des Eides haben.

Alle diese Einschränkungen treffen bei den psychisch nicht normal veranlagten kindlichen Verbrechern in doppeltem Masse zu. Charakteristisch ist für fast alle diese, dass das Mass der Intelligenz, welches ja für die kindlichen Verbrecher an und für sich in der Regel schon kein gerütteltes ist, noch unter dieses niedrige Niveau herabsinkt. Die Ausführung des Verbrechens hat daher in der Regel etwas Einförmiges und lässt nicht selten die Minderwertigkeit des jugendlichen Delinquenten durch einzelne Züge erkennen. Die Unübersichtlichkeit der Motive, die planlose Inszenesetzung, die wenig systematische Art der Durchführung, die Beschränktheit in der Wahl der Mittel, die kümmerlichen Versuche, das Verbrechen zu verdecken, die ungenügende Ausnutzung des Gewonnenen, alles das redet eine beredte Sprache.

Damit soll nicht gesagt sein, dass nicht in einzelnen Fällen, in denen in erster Linie natürlich die *Moral insanity* ihre Paraderollen gibt, sich ein recht anständiges Mass von Schlauheit und Durchtriebenheit aussprechen und gerade hierfür eine einseitige Begabung zu Tage treten kann, welche den Laien, den Pädagogen sowohl wie den Richter, sich schwer zu den Gedanken durchringen lassen wird, dass er es mit einem psychopathischen Wesen zu tun haben soll.

Im übrigen ist aus dem uns zur Verfügung stehenden statistischen Materiale sehr schwer zu ersehen, in welchem Masse, nach Prozenten ausgedrückt, die einzelnen Gesetzesübertretungen im Zusammenhange mit der psychischen Minderwertigkeit ihrer Täter stehen. In den meisten Statistiken — man kann wohl sogar sagen in allen — ist diesem Zusammenhange keine Beachtung geschenkt worden. Wo man schüchterne Anläufe dazu gemacht hat, sprudeln die üblichen Fehlerquellen. Im grossen und ganzen haben diese Nachforschungen schon deshalb keinen übermässig grossen praktischen Wert, weil der Zufall sich die Rolle, welche er überhaupt in der ganzen Welt des Verbrechens spielt, hier erst recht nicht kürzen lässt. Wenn man sich damit begnügen will, sich stets vor Augen zu halten, dass ein nicht geringer Teil der von jugendlichen Delinquenten begangenen Verbrechen seine Ätiologie in ihrer geistigen Krankheit zu suchen hat, dann kann man sich ungefähr ein Bild davon machen, wie viel davon auf ihr Konto zu setzen ist.

Raux (85, S. 19) fand bei 385 in der Besserungsanstalt in Lyon untergebrachten Minderjährigen 73 Verbrechen gegen die Person, 50 schwere Diebstähle, 169 einfache Diebstähle, 2 mal Unterschlagung, 7 mal Vertrauensbrüche, 4 mal Erpressungen, 1 mal Schriftenfälschung, 4 mal Brandstiftungen, 3 mal Teilnahme an Empörungen, 56 mal Landstreicherei, 12 mal Bettelei. Nach ihm sind die schlimmsten die Gewohnheitsbummler, die von bösen Grundsätzen durchtränkt sind. Bei ihnen ist angeblich die moralische Besserung schwieriger durchführbar als die Zähmung heftiger Naturen, deren Verbrechen nur die Folge einer leidenschaftlichen Erregung ist.

Ferriani (l. c. S. 264) zählte unter 2000 bestraften Minderjährigen 1182 Diebe und 300 Hehler.

Unter dem Materiale Motets (78), das sich aus den von 1877—1778 in französischen Besserungsanstalten untergebrachten Minderjährigen zusammensetzt, waren bestraft wegen einfachen Diebstahls 2703, wegen erschwerenden Diebstahls 20, wegen Landstreicherei 2150, wegen Bettelns 374, wegen Verletzungen 47.

Von meinen 200 Zöglingen waren 44 wegen Vagabondage verurteilt, 19 wegen Bettelns, 146 wegen einfachen Diebstahls oder Diebstahls im wiederholten Rückfalle: schwerer Diebstahl 4 mal, Bandendiebstahl 6 mal, Einbruch 7 mal, Raub 1 mal, Hehlerei 2 mal, Unterschlagung 3 mal, Betrug 8 mal, Urkundenfälschung 3 mal, Zechprellerei und Vorspiegelung falscher Tatsachen je einmal, Baumfrevel 3 mal, Misshandlung 5 mal, grober Unfug 1 mal.

Für Frankreich ergab 1882 die Statistik (Ferri l. c. S. 90) der Jugendlichen folgendes:

Verurteilt wurden unter 21 Jahren wegen:

	M.	W.
	%	%
Meuchelmord und Vergiftung	0,09	0,3
Totschlag und Körperverletzung	1,6	1,5
Brandstiftung	1,8	2,0
Verletzung des Schamgefühls	3,5	11,8
Qualifizierter Diebstahl	0,0	0,0
Fälschung, Falschmünzerei	5,2	2,4
Einfacher Diebstahl	60,8	49,7
Betteln und Landstreicherei	23,0	20,5
Andere Vergehen und Verbrechen	2,7	0,8
Ungehorsam gegen die väterliche Gewalt	1,0	10,5

Verurteilt wurden 1886 durch das Schwurgericht (Ferri l. c. S. 92.) wegen:

	Italien		Frankreich
	% unter 14 Jahren	14—18 Jahre	% unter 16 Jahren
Mord	14	25	3,7
Meuchelmord, Raubmord	14	11	3,7
Verwandtenmord	—	0,5	7,5
Kindesmord	—	1	—
Freiheitsberaubung	—	—	—
Körperverletzung mit tödlichem Ausgange	—	19	—
Abtreibung	—	—	—
Notzucht, Unzucht an Erwachsenen	—	10	—
Notzucht, Unzucht an Kindern	—		3,7
Aufruhr, Widerstand gegen die Staatsgewalt	—	0,5	—
Brandstiftung	—	—	3,7
Falschmünzerei	14	—	3,7
Urkundenfälschung	—	0,5	—
Raub und Erpressung	14	9	
Einfacher qualifizierter Diebstahl	14	19	41
Fahrlässige Körperverletzung	28	0,5	—
Angeklagte und Verurteilte in absoluter Zahl	7	179	27

Von den Polizeigerichten wurden in demselben Jahre verurteilt in Frankreich wegen:

	M.		W.	
	unter 16 Jahren	16—21 Jahre	unter 16 Jahren	16—21 Jahre
Aufruhr	—	2,2	0,1	1,1
Ausschreitungen gegen Beamte	0,2	5,0	0,7	4,1
Landstreichen	0,8	11,2	3,2	5,5
Betteln	4,4	4,0	12,5	3,6
Körperverletzung	4,8	18,5	3,6	11,0
Körperverletzung, fahrlässige	5,1	0,7	0,1	0,1
Verletzung der öffentlichen Schamhaftigkeit	0,8	1,8	3,1	3,3
Üble Nachrede, Beleidigung	1,6	0,2	1,1	1,6
Diebstahl	5,75	30,4	63,0	54,3
Zechprellerei	0,1	2,1	0,1	0,6
Schwindelei	0,5	1,2	2,4	3,3
Vertrauensmissbrauch	0,9	1,3	0,7	1,2
Beschädigung an Saaten und Ernten	0,5	0,3	0,3	0,5
Jagdfrevel	15,1	14,2	1,1	0,2
Die Gesamtzahl der Bestraften betrug	4937	24811	659	2821

In Deutschland (ASCHAFFENBURG 4 S. 115) wurden 1896 verurteilt wegen:

	Auf je 100 000 strafmündige Personen der Zivilbevölkerung im Alter von		
	12 bis unter 14 Jahren	14 bis unter 18 Jahren	18 Jahren u. darüber
Verbrechen und Vergehen überhaupt	358,5	878,1	1356,5
Einfacher Diebstahl	204,0	325,3	202.1
Schwerer Diebstahl	45,1	62,3	26,9
Hehlerei	14,7	191,0	20,7
Betrug	6,6	37,6	66,0
Einfache Körperverletzung	4,1	28,8	85,3
Gefährliche Körperverletzung	20,0	144,6	258,3
Sachbeschädigung	25,6	56.7	47,9
Beleidigung	2,2	27,3	173,5
Unzucht mit Gewalt an Kindern u. s. w.	4,0	21,4	11,5
Brandstiftung	1,8	3,1	1,9

Von den preussischen Schwurgerichten wurden nach ÖTTINGEN (80) 1873 angeklagt unter 18 Jahren wegen:

Aufruhr	3
Münzverbrechen	2
Wissentlicher Meineid und Verleitung dazu	4
Verbrechen gegen die Sittlichkeit	12
Abtreibung der Leibesfrucht	1
Körperverletzung mit tödlichem Erfolge	2
Schwerer Diebstahl in wiederholtem Rückfalle	21
Raub und Erpressung	3
Urkundenfälschung	1
Vorsätzliche Brandstiftung und andere gemeingefährliche Verbrechen	4
Andere hier nicht angeführte Verbrechen	33

Fassen wir das Ergebnis aller dieser Zählungen zusammen, so ergibt sich immerhin eine recht buntscheckige Speisenkarte, wenn auch einzelne bestimmte Verbrechen ein ganz besonderes Mass von Arbeit verursachen. Ein Verbrechen, das ganz ausfiele, gibt es wohl nicht, berichtet doch MOREAU (75, S. 21) sogar von einem 12jährigen Knaben, der wegen Menschenfresserei verurteilt wurde.

Bei den Verbrechen und Vergehen, bei welchen sich ein direkter oder indirekter Zusammenhang zwischen geistiger Krankheit und Verbrechen konstruieren lässt, sehen wir meistens die Zahlen im Verhältnisse zu den anderen Delikten in ganz riesenhaftem Masse anschwellen, und darin lässt sich, wenigstens ganz entfernt, der Einfluss der jugendlichen Geisteskrankheiten erkennen und berechnen.

Den Löwenanteil an den Verbrechen der Kinder und Jugendlichen nimmt in allen Statistiken der **Diebstahl** in seinen verschiedenartigen Gestalten ein, und hier sind es in erster Linie die Schwachsinnigen, die ihn zum Lieblingsverbrechen erkoren haben. Knecht (47, S. 595) fand unter 1214 Verbrechern 41 imbecille Personen, bei denen die geistige Schwäche schon seit frühester Jugend bestand — die meisten von ihnen waren Gewohnheitsdiebe. Die Ursachen dieser Bevorzugung sind ziemlich klar. In vielen Fällen stellt die Ausübung des Diebstahls nur ganz geringe Anforderungen an die Erfindungskraft des Täters. Die Spuren des Verbrechens sind meist mit grösster Leichtigkeit zu verwischen, dabei gelten kleine Diebstähle in den Kreisen, in welchen die jugendlichen Schwachsinnigen aufwachsen, häufig durchaus als erlaubt und fair. Die ungünstigen Verhältnisse, unter denen sie leiden, reizen sie dazu auf, ihre Lage für den Augenblick zu verbessern, Hunger und Durst treiben sie zum Mundraube an. Dazu kommt in der Grossstadt die Macht der Verführung durch die Auslagen in den Läden — gerade unter den Auslagedieben finden wir die jugendlichen Schwachsinnigen besonders stark vertreten.

Eine ganz spezifische Stellung nehmen sie in den **Bandendiebstählen** ein. Bei erwachsenen Verbrechern setzen diese ja meist ein raffiniertes und geschicktes Zusammenwirken voraus und da sie meist eine ganz aussergewöhnliche Berechnung und Planmässigkeit erfordern, werden sie vor Gericht besonders schwer geahndet. Dass bei der Bestrafung jugendlicher Teilnehmer an Bandendiebstählen dieselben Grundsätze Platz greifen, ist in vielen Fällen nicht gerechtfertigt. Die Unselbständigkeit so vieler Schwachsinniger, die ihnen allein nie den Mut geben würde, einen Diebstahl zu begehen, lässt sie den Verlockungen energischerer Altersgenossen unterliegen, die Gesellschaft gleichgestimmter Seelen verleiht ihnen die nötige Energie und so folgen sie willenlos, ohne grosse Überlegung, den Intentionen des „Hauptmanns", dessen schlechte moralische Eigenschaften wieder in nicht zu seltenen Fällen nach der Richtung der *Moral insanity* hindrängen. Dass auch Erwachsene gerne diese geringe Widerstandskraft jugendlicher Imbeciller zu werten wissen und ihren Zwecken dienstbar machen, ist ebenfalls eine alte forensische Erfahrung.

Dabei darf es nicht verwundern, dass wieder die einseitige Begabung, die wir manchmal bei Imbecillen finden, sich zur

Virtuosität in dieser zweifelhaften Branche ausbildet und dass sie hierin ganz Hervorragendes leisten. Manche unter ihnen, die sonst in Bezug auf ihre Intelligenz recht stiefmütterlich ausgestattet sind, die nie lesen, schreiben und rechnen gelernt haben, die sich absolut unfähig erwiesen, irgend ein Handwerk zu erlernen, verraten ein ausserordentliches Geschick und grosse Verschlagenheit bei ihren Diebstählen (Moreau 75, S. 220).

Dieselbe einseitige Begabung versucht sich auch gelegentlich in Betrügereien und Unterschlagungen, während dieses Feld meist den jugendlichen Geisteskranken verschlossen bleibt. Dafür sind zu komplizierte Handlungen erforderlich und der eigentliche Vorteil liegt nicht so nahe. Vereinzelte Fälle finden sich immerhin, so bei dem 16jährigen Schwachsinnigen Caspers (13, S. 772), welcher an 15 adlige Landräte, deren Adressen er sich aus der Kreuzzeitung notiert hatte, anonyme Briefe schrieb, worin er ihnen mitteilte, dass er im Besitze von sie kompromittierenden Schriftstücken sei und sich erbot, gegen Einsendung einiger Taler, die für eine streng konservative Familie bestimmt seien, ihnen diese auszuliefern. Meist ist diesen Handlungen, so verschmitzt sie auch für den ersten Augenblick aussehen, der Stempel des Schwachsinnes aufgedrückt.

Schwieriger wird die Erkenntnis eigentlich nur bei den pathologischen Lügnern und Schwindlern, die gewöhnlich schon in frühester Jugend in diesem Gewerbe eine ganz erstaunliche Umsicht und Phantasie entwickeln. Aus der Tat allein hier die Krankhaftigkeit des Individuums zu schliessen, ist meist so gut wie unmöglich. In vielen Fällen liefert erst das genaue Studium der ganzen Persönlichkeit den Beweis, dass man es nicht mit einem Verbrecher, sondern mit einem Kranken zu tun hat. Hier, wie in der Verläumdung, treibt die Hysterie ihre ersten üppigen Blüten.

Die verhältnismässig seltenen Mordtaten lassen oft durch ihre Motivlosigkeit die krankhafte Unterlage erkennen, auf der sie erwachsen sind. Sehr häufig tragen sie einen triebartigen Charakter, der in früheren Zeiten sogar zur Aufstellung eines isolierten Mordtriebes geführt hat. Ganz einzig in seiner Art steht der Fall eines 4jährigen Mädchens aus Aiguilles da (Guislain 30, S. 128), das sich mit einem Messer bewaffnete und einem zehnmonatlichen Säugling schwere Verletzungen beibrachte. Unter ganz nichtigen Vorwänden tötete auch ein 13jähriger Knabe

eine Frau (Moreau l. c. S. 210). Obgleich sich nachweisen liess, dass er erblich belastet war und Anlagen zur Geistesstörung hatte, wurde er zu 10 Jahren Zwangsarbeit und 10 Jahren Polizeiaufsicht verurteilt.

Sehr kümmerlich waren auch die Motive bei der ihrerzeit berühmten Marie Schneider (Lombroso l. c. S. 539), die mit 12 Jahren ein Mädchen durch Herabstürzen aus dem Fenster tötete, damit sie nicht verraten könne, dass sie ihr die Ohrringe abgenommen habe. In frühester Kindheit hatte sie Kaninchen die Augen mit einer Gabel ausgestochen und den Bauch aufgeschlitzt, andere kleine Mädchen hatte sie gemisshandelt, weil es ihr Freude machte. In der Verhandlung zeigte sie die erstaunlichste Gleichgültigkeit. Man merkte ihr die Freude an, dass sie der Gegenstand der allgemeinen Aufmerksamkeit war. Ihren Mituntersuchungsgefangenen hatte sie die abenteuerlichsten und scheusslichsten Geschichten erzählt. Bei der Tat selbst blieb sie vollkommen kalt und gefühllos. Der Gerichtshof verurteilte sie zu einer Strafe von 8 Jahren Gefängnis.

In vorgeschrittenerem Alter kommen dazu noch als Triebfeder die perversen sexuellen Neigungen. So kam es in Leipzig vor kurzem vor, dass ein 16jähriger Bursche an einem 8jährigen Kinde einen Lustmord verübte. Seltener ist es, dass auf Grund bestimmter Wahnideen ein Mord verübt wird.

Die sexuellen Verbrechen, die von Kindern und Jugendlichen verübt werden, sind zum grössten Teile auf das Konto des angeborenen Schwachsinnes zu setzen. Die Erregung in der sexuellen Sphäre ist ja bei Schwachsinnigen, Idioten und sogar bei Cretinen durchaus nichts seltenes und kann zu Akten tierischer Roheit führen. (Moreau 76, S. 276.) Charakterisiert werden diese sexuellen Verbrechen gewöhnlich durch die ungewöhnliche Ungeniertheit, mit der sie begangen werden und durch die Rücksichtslosigkeit in der Wahl der Mittel, um zu dem gewünschten Ziele zu kommen.

Mir selbst ist ein 13jähriges schwer imbezilles Mädchen bekannt, welches erst mit ihrem jüngeren, gleichfalls schwachsinnigen Bruder den Beischlaf vollzogen hatte und später einem degenerierten Alkoholisten auf einer Bank des Belleallianzeplatzes in Berlin am hellerlichten Tage den *Coitus* gewährte. Eine andere 14jährige Imbezille zog mit ihrem nicht minder imbezillen Bruder von 12 Jahren vagabondierend im Lande herum, missbrauchte ihn

zu masturbatorischen Zwecken und steckte ihn schliesslich mit einer Gonorrhoe an, die sie von einem Manne sich selbst zugezogen hatte. MOREAU (75, S. 276) berichtet von einem Schwachsinnigen, der im Alter von 7 Jahren versuchte, seiner Schwester Gewalt anzutun und sie nahezu erdrosselte, da sie versuchte, ihm Widerstand zu leisten.

Unter den Opfern der Päderastie sehen wir fast nie die Schwachsinnigen fehlen. Vergleiche u. a. die beiden Fälle VOISINS (107). Beide waren erblich belastet, der eine verblödete sehr schnell, der andere genas, nachdem er einen schweren Verwirrtheitszustand durchgemacht hatte.

Unter den Mädchen, die sich schon vor dem 14. Jahre der Prostitution ergeben, ist die Zahl der Schwachsinnigen keine geringe. Seltener verdanken die Sittlichkeitsvergehen andern psychischen Störungen ihre Entstehung. Im Banne eines epileptischen Dämmerzustandes stand nach PÜRCKHAUER (86) ein 16jähriges Mädchen, welches zwei Knaben veranlasste, mit einem andern 9½ Jahre alten Mädchen unzüchtige Handlungen vorzunehmen. Sie litt an epileptischen Anfällen, hatte für den Vorfall völlig die Erinnerung verloren und in ähnlichen Zuständen sonst schon andere verkehrte Handlungen begangen. Zudem befand sie sich in der Pubertät.

Die verschiedensten Symptome des angeborenen Schwachsinns spielen mit in der Ätiologie der Vagabondage. Bei geringfügigen Vergehen zu Hause, die oft gar nicht so schwer sind, dass sie eine schwerere Ahndung nach sich ziehen würden, treibt die übertriebene Angst vor drohender Strafe, die bei der mangelnden Intelligenz sofort den Kopf verliert, die jugendlichen Sünder fort. Dann wieder suchen die Imbezillen das Weite, um ihren verbrecherischen Trieben leichter die Zügel schiessen lassen zu können, um zu stehlen, um zu betteln u. s. w.. Andere ziehen wieder das freie Leben der Landstrasse der gebundenen Lebensführung zu Hause und dem Zwange einer bestimmten Hausordnung vor. Bei manchen Formen der Debilität hat die motorische Unruhe, an der sie im allgemeinen leiden, die sich in allen ihren Bewegungen ausspricht, die sie sogar häufig im Schlafe nicht verschont und sie nie zur Ruhe kommen lässt, zur Folge, dass sie im Lande herumschweifen. FRÄNKEL (28, S. 21). Manche sonst leidlich brave und ordentliche Kinder wieder werden zu Zeiten von einem unbestimmten Drange, über den sich keine Rechenschaft geben

können, geleitet, sich aus den Verhältnissen, unter denen sie leben, herauszureissen.

Dieser Trieb zur Bummelei und Vagabondage, der manchmal sich schon in den frühesten Jahren der Kindheit bemerkbar macht, erfährt eine bedeutende Steigerung in der Zeit der Pubertät (Köster 49, S. 332). In dieser Periode kommen auch die ersten Opfer der *Dementia praecox* in Betracht. Wilmanns (111, S. 729), der sich besonders mit diesem Delicte beschäftigte, fand unter 120 Vagabunden 66 Fälle von *Dementia praecox*, darunter eine ganze Fülle von solchen, die schon in frühester Jugend pathologische Züge hatten erkennen lassen, bei denen also die hebephrenische Erkrankung sich auf eine imbecille oder defekte Grundlage aufgepflanzt hatte. Im Gegensatze zu allen übrigen Beobachtern fand er nur 3 einfache Imbecille, häufiger sind nach ihm die erethischen, reizbaren, undisziplinierbaren Schwachsinnigen, die viele Berührungspunkte mit den Hysterischen gemein haben. 12 Epileptiker fand er unter ihnen und fasste als mehr bestimmend für ihre Laufbahn den Schwachsinn auf, als die periodischen Erregungen und Verstimmungen.

Das triebartige Wesen und die Unfähigkeit der jugendlichen Ausreisser und Vagabunden, über die Motive ihres Handelns Rechenschaft geben zu können, die unberechenbare Plötzlichkeit, mit der ihre Wanderungen oft in Szene gesetzt werden, die merkwürdigen Umstände, unter welchen die Exkursionen ihren Anfang nehmen, legen gewiss sehr häufig den Verdacht nahe, dass diese Neigung zur Vagabondage auf epileptischer Basis erwachsen ist, um so mehr, als in den Dämmerzuständen der Epileptiker lange ziel- und zwecklose Wanderungen unternommen werden, die mit den Streifzügen unserer Jugendlichen häufig eine ganz frappante Ähnlichkeit haben. In der Tat finden wir auch bei den jugendlichen Epileptikern diese Neigung oft in ganz hervorragendem Masse ausgeprägt. Sichere Angaben sind über diesen Punkt aber leider sehr schwer zu erzielen.

In praktischer Hinsicht hätte dieser Nachweis insofern ja eine sehr grosse Bedeutung, als die Entweichungen mit daran anschliessendem Herumtreiben in der Tagesgeschichte der Besserungsanstalten eine leider recht häufig wiederkehrende Erscheinung sind. Liesse sich das krankhafte und epileptische Moment dieser Neigung immer mit Sicherheit nachweisen, so wäre das ja für die Beurteilung sehr wichtig, ob diese jugendlichen Ausreisser

eine Strafe verdienen oder nicht. Da von ihnen mit grosser Regelmässigkeit das Heimweh vorgeschützt wird, also eine Gefühlsregung, die sehr häufig einen ausgesprochen pathologischen Charakter hat und auch unter den Symptomen der Epilepsie figuriert, so könnte diese Annahme an Wahrscheinlichkeit gewinnen.

Nach meinen Erfahrungen muss man allerdings mit diesen Dämmerzuständen recht vorsichtig sein. Es ist ja nicht zu leugnen, dass diese Entweichungen aus der Anstalt häufig unter den eigentümlichsten Umständen erfolgen. Ich entsinne mich eines Zwangszöglings, der mehrere Tage vor seiner bevorstehenden Entlassung das Weite suchte, ich kenne mehrere Knaben, die, obwohl sie sich in der Anstalt tadellos führten und es infolgedessen auch sehr gut hatten, mit eigener grösster Lebensgefahr aus der Anstalt entwichen, und die Zahl der Zöglinge, die, obgleich sie schon mehrere Male sehr energische Züchtigungen bei ihrer Wiedereinbringung erlitten hatten, dessen ungeachtet immer wieder das Weite suchten, ist nicht gering. Aber in der Regel sind es doch die ethisch und moralisch am tiefsten stehenden Zöglinge, welche die in der Anstalt nun einmal nicht zu vermeidende strenge Zucht nicht vertragen können, auf denen die Wucht der Disziplin am meisten lastet und bei denen man es ohne Zuhilfenahme psychiatrischer Kenntnisse verstehen kann, wenn sie sich den drückenden Fesseln zu entreissen versuchen.

Und wenn man bei ihnen, sobald sie der Anstalt wiedergegeben werden, zur Begründung ihrer Entweichung immer die Entschuldigung mit dem Heimweh und einem unwiderstehlichen inneren Drange hört, so hat dies ja seinen guten Grund, denn eine Portion Prügel droht in der Regel als Strafe. Und da das Gros unserer Ausreisser meist nicht entfernt im Stande ist, diesen Drang auch nur annähernd klinisch richtig zu schildern, und da sie es häufig versäumt haben, trotz ihres heftigen Heimwehs sich nach Hause zu begeben, so müssen ihre Angaben mit der grössten Skepsis aufgenommen werden, zumal die Wahrheitsliebe, welche so wie so in der Regel keine zu üppigen Blüten treibt, gerade vor bevorstehenden Strafen die bedenklichsten Schmälerungen erleidet.

Eine ganz besondere Bedeutung für den inneren Zusammenhang zwischen Gesetzesüberschreitung und der Geisteskrankheit der Kinder ist von jeher der Brandstiftung eingeräumt worden. Sie ist nach dieser Richtung hin seit ungefähr einem Jahrhundert

der Gegenstand der heftigsten Kontroversen gewesen und deshalb auch von entschieden historischem Interesse, weil die Brandstiftung das erste kindliche Verbrechen war, welchem man die Entschuldigung geistiger Unfreiheit gerne gönnte.

Dass die Brandstiftung, wie es sehr nahe liegt, im jugendlichen Alter in eine ganz besondere Verbindung mit den Eigentümlichkeiten dieses Lebensalters gebracht zu werden verdient, geht wohl schon auch aus der verhältnismässig auffallend grossen Häufigkeit hervor, mit der sie in der Kindheit angetroffen wird. Nach Moreau (75, S. 219) ergab die Verbrecherstatistik für Frankreich, dass das Durchschnittsalter für Brandleger das 16. Lebensjahr war und dass von 170 8 selbst dieses Alter noch nicht erreicht hatten.

Selbst wenn man dagegen einwendet, dass die Brandlegung ein Werkzeug ist, das so leicht zu handhaben ist, dass der Schwache und Tückische leicht dadurch seine Rache ausüben kann, so ist andererseits nicht zu vergessen, dass gerade einfältige und unreife Leute sich leicht über die Grösse des Verbrechens und dessen mögliche Folgen täuschen können, (vergl. hierüber Flemming 27, S. 256) nnd der Mutwillen Schwachsinniger wird sich diese Form des Verbrechens gerne auserwählen, um seine Leistungsfähigkeit zu dokumentieren.

Der Fehler früherer Zeiten bestand nur darin, dass man die Quelle, aus der dies Verbrechen entstammen sollte, in zu enge Grenzen fasste und dass man dieser Kraftäusserung häufig an und für sich als krankhaft ansah, ohne die Gesamtpersönlichkeit ins Auge zn fassen.

Diese Neigung steigerte sich noch, als Meckel (68), der 1820 eine 16jährige Hysterische, die einen Brand angelegt hatte, beschrieb, den Ausdruck Brandstiftungstrieb einführte, mit welchem seit jener Zeit ein ganz erheblicher Unfug getrieben wurde, vor allem, nachdem A. Henke (34) 1824 20 Brandstiftungsfälle zusammengetragen hatte, um daraus zu schliessen, dass die Neigung zu Brandstiftungen bei Knabeu und Mädchen vor und während der eintretenden Mannbarkeit sich äussere und dass bei mehreren auch sonst ein krankhafter psychischer Zustand vorhanden gewesen sei.

Hoffbauer (37) ging den einzelnen Motiven, welche der kindlichen Lust am Brandstiften zu Grunde lagen, weiter nach. Er wies auf die kindliche Schaulust hin, auf das Ergötzen an auf-

fallenden sinnlichen Erscheinungen und die Versuchung, durch geringen Kraftaufwand grosse Wirkungen hervorzurufen, wie sie auch in der Neigung zum Ausdrucke gelange, durch einen leichten Anstoss grosse Massen von einer bedeutenden Höhe einen Abhang hinabstürzen zu lassen. Zu dieser Schaulust träten dann bisweilen auch verbrecherische Motive, Neid, Hass und Rachedurst.

Marc (63, S. 219), der sich wieder mit besonderer Vorliebe mit dieser Materie beschäftigte, führte den schönen und wissenschaftlich klingenden Ausdruck Pyromanie ein, der jahrelang in der forensischen Psychiatrie sein Unwesen trieb, Unwesen insofern, als man sich meist mit diesem Schlagworte begnügte, ohne die tieferen Ursachen dieser Erscheinung zu ergründen.

Es war sogar so weit gekommen, dass 1824 auf ein Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen in Preussen hin eine Verfügung erlassen wurde, nach welcher, da die jugendliche Brandstiftung nicht selten Folge eines regelwidrigen körperlichen Zustandes besonders zur Zeit der Entwickelung sei, bei allen Brandstiftungen der Art bei der Rechtsprechung Rücksicht darauf zu nehmen und das Gutachten der Sachverständigen darüber einzuholen sei. Es ist das wohl der einzige Fall, in dem das Postulat der allerrigorosesten Psychiatrie noch einer grösseren Würdigung des psychischen Verhaltens bei der Tat in weitestem Umfange erfüllt und wohl auch etwas auf die Spitze getrieben wurde. 1851 wurde dann diese Verfügung auch wieder dahin abgeändert, dass es dem Ermessen des Gerichtes in jedem einzelnen Falle überlassen bleiben müsse, sich Klarheit über das psychische Verhalten des Angeschuldigten zu verschaffen. (Wilbrandt 109.)

Richter (89), der sich wieder eingehend mit diesem isolierten Triebe beschäftigte, fand in keinem einzigen Falle diese sogenannte Pyromanie. Nach ihm handelte es sich hierbei um die verschiedensten Schattierungen und Färbungen psychischer Zustände, welche zwischen Frevel, kindischen oder kränklichen Affekt, Verstandesschwäche, leichte Verwirrung und völlige Unfreiheit fallen könnten.

Gestürzt wurde diese alte einseitige Lehre durch Caspar (12, S. 251). Er wies aus den Tabellen der Preussischen Kriminalstatistik nach, dass auf 100000 Knaben und Mädchen ein Brandstifter, dagegen 39 Diebe und Diebeshehler zur Untersuchung

gekommen seien. Allmählich gelangte man zu der Ansicht, dass die zweifelhaften psychischen Zustände, die in Frage kommen, nichts spezifisches haben und unter Umständen gerade so gut andere gewaltsame Handlungen herbeiführen können. (Flemming 27, S. 256.) Man gewöhnte sich daran, dass bei den verschiedensten Brandstiftungen aus gleichem Motiv sehr verschiedene Grade von Geisteskrankheit in Frage kommen können.

So finden wir denn auch unter den jugendlichen Kranken, die zur Brandstiftung geschritten sind, die verschiedenartigsten Krankheiten, die Imbecillität, welche sie als impulsive Handlung, als Ausfluss ethischer Degeneration ausführt oder aus Frende am lodernden Feuer — aus Rache — in Zuständen heftigster Angst dazu gelangt (Jessen 40 S. 233), Hoffbauer (l. c. S. 247). Die Epilepsie verübt die Tat häufig in prä- oder postepileptischen Verwirrtheitszuständen, wie bei der 17jährigen Magd, (Hoffbauer l. c. S. 246) die an epileptischen Anfällen gelitten hatte, die besonders heftig wurden, wenn sie mit den *Menses* zusammenfielen und die mehrere Tage vor der Feuersbrunst einen Anfall gehabt hatte, der sich mit ausserordentlicher Angst verband. In einem hysterischen Verwirrtheitszustande legte die 13jährige Kranke Jessens 3 Brände an. Sie hörte während dieser Anfälle eine Stimme, die ihr befahl, sie solle Feuer anlegen. Eine andere Hysterika Jessens (l. c. S. 257), die 16 Jahre alt war, stand gleichfalls unter dem Einflusse von Illusionen und litt an einer quälenden Angst, die sich verlor, sobald sie das Feuer angelegt hatte.

Diese Angstzustände finden sich ja, wie erwähnt, auch bei Personen, die sonst keine krankhafte Gesamtveranlagung verraten. Sehr charakteristisch ist das Verhalten der 17jährigen Magd Marcs (63), die von einem Tanzboden heimkehrend plötzlich von einem unerklärlichen Triebe, Feuer anzulegen, erfasst wurde. Sie erklärte nachher, sie habe zur Brandstiftung greifen müssen, um sich von einer unaussprechlichen Angst zu befreien, an der sie schon seit 8 Tagen gelitten habe und nach vollbrachter Tat habe sie sogleich ein sonst nie gekanntes Gefühl von Freude und Wonne gefühlt. Die Brandstiftung nimmt hier ungefähr den Charakter einer Zwangshandlung an. Und ebenso finden sich die Handlungen auf dem Boden der allgemeinen unbestimmten Degenerationspsychosen, die sich gerade so gut keinem wie mehreren Krankheitsbildern angliedern lassen. Hier ist die

13-jährige Brandstifterin KRAUSS (51) zu erwähnen, die hereditär schwer belastet war, an depressiven Zuständen litt, sehr pessimistisch veranlagt war, einen ausgeprägten Zerstörungstrieb an den Tag legte und an Hallucinationen litt. Auch traten bei ihr somnambule Zustände auf, in denen sie im Gefängnisse herumtanzte. Sie hatte nicht weniger als 16 Brände angelegt.

Den Typus einer grossen Anzahl dieser jugendlichen Brandstifterinnen stellt die 15jährige Kranke WILLES (110, S. 707) dar. Sie war gleichfalls erblich belastet, hatte nur kümmerliche Kenntnisse und eine mangelhafte sittliche und Verstandestätigkeit, war leichtfertig und intriguierte. Als sie sich in einem schweren Dienste befand, steckte sie 9 Häuser an, um aus dem Dienste zu kommen. Dieser Grund wird nämlich sehr häufig von den jugendlichen Brandstiftern ins Feld geführt, das Heimweh nicht minder und um diesem Genüge zu leisten, wird häufig angeblich die ungeheuerliche Tat ausgeführt. Sie steht in gewissem Parallelismus zu dem kindlichen Wunsche, den wir wohl alle schon einmal gehabt haben, dass die Schule abbrennen möge, damit es Ferien gäbe. Der innere Zusammenhang ist sicher der, dass die jugendlichen Individuen gerade in der Zeit in den Dienst gelangen, in der die Menstruation eintritt und mit ihr die verschiedenartigen psychischen Störungen. Die unklaren Sensationen, die als Heimweh umgedeutet werden, sind wohl in den meisten Fällen nur als Teilsymptome der allgemeinen psychischen Erkrankung aufzufassen. Sicher ist es jedenfalls, (MOREAU l. c. S. 216, MARC l. c. S. 328) dass die psychischen Veränderungen, die sich im Anschlusse an die im Organismus vor sich gehenden Umwälzungen einstellen, das ausschlaggebende sind und dass die krankhafte Grundlage oft nur die Folie dazu abgiebt. Und ebenso sicher ist es, dass eine Menge von derartigen Pubertätsbrandstiftungen auf der Grenze liegen, dass es sehr schwer ist, die krankhaften Symptome in das richtige Licht zu setzen und dass ein nicht geringer Teil der jugendlichen Brandstifter es sich gefallen lassen muss, als normal zu gelten und dementsprechend behandelt und bestraft zu werden.

Klassifikation der Verbrecher.

Einen gewissen Rückschluss erlaubt die Art der psychischen Erkrankung auch darauf, welche Chancen ihre Träger haben,

Gelegenheits- oder Gewohnheitsverbrecher zu werden. Alle die psychischen Störungen, die einen akuten Charakter tragen oder nur zu bestimmten Zeiten auftreten, werden nur während der Dauer der Psychose dieser Gefahr ausgesetzt sein, und ebenso hängen die Aussichten der Schwachsinnigen, bei denen noch ein ziemlicher ethischer Fonds vorhanden ist, ob sie Gewohnheitsverbrecher werden sollen oder nicht, ganz davon ab, in welche Hände sie geraten. Anders die ethisch schwer degenerierten Imbecillen, die verbitterten Epileptiker, die Träger der *Moral insanity*: sie sind für dauernd an das Laster gebunden.

Konsequenzen aus dem Vorhergehenden.

Wird es schon bei der Schwierigkeit der ganzen Sache sehr häufig nicht ganz einfach sein, den Einflüssen der psychischen Krankheiten theoretisch gerecht zu werden, ihnen auf der einen Seite den gebührenden Spielraum zu gönnen, ohne andererseits ihnen mehr zu konzedieren, als es das allgemeine Gerechtigkeitsgefühl verlangt und ohne die anderen Faktoren zu vernachlässigen, die ihrerseits, auch ohne die Unterstützung psychischer Defekte, Verbrechen im Gefolge haben können, so wachsen diese Bedenken, wenn wir daran gehen, die praktischen Konsequenzen aus diesen Tatsachen zu ziehen und im Kampfe gegen das Verbrechen zu benutzen. Wir stehen erst im Beginn dieses Kampfes, und ehe er zur vollen Höhe entbrannt ist, wird unter den verbündeten Parteien, die zusammen zu wirken bestimmt sind, noch mancher kleine Hader zu schlichten sein, und ehe sie einen gemeinschaftlichen Schlachtplan ersonnen haben, werden sich die einzelnen Parteien noch manche Konzessionen machen müssen. Schon früher wurde die Einigkeit zwischen den verbündeten Parteien, den Eltern, den Lehrern, den Richtern und den Verwaltungsbeamten manchmal durch leichte Wölkchen getrübt. Und da sich jetzt zu ihnen noch der Irrenarzt gesellen will, wird er höchstwahrscheinlich mit demselben stürmischen Wohlwollen empfangen werden, das ihm schon in seinem sonstigen Berufe seine Tätigkeit so angenehm macht. Es ist zu erwarten, dass die Mitwirkung des Psychiaters als ein Versuch gedeutet werden wird, die Existenzberechtigung dieser jungen Spezialwissenschaft — denn die Psychiatrie auf wissenschaftlicher Grundlage ist ja noch verhältnismässig jungen Datums — nachzuweisen und ihr Gebiet zu

erweitern, ebenso wie man seinerzeit dem Eindringen des Augen- und Ohrarztes in die Schule mit Misstrauen entgegenkam. Aber hier liegt die Sache insofern doch ganz anders, als durch die ungünstigen Folgen, die daraus erwachsen, dass man den Defekten des einzelnen Schülers nicht gerecht wird, nicht nur dieser Einzelne, sondern dass die Gesamtheit dadurch auf das empfindlichste geschädigt wird. Auf der anderen Seite wird auch der Irrenarzt gut tun, immer mit den gegebenen Verhältnissen zu rechnen, stets das Erreichbare im Auge zu behalten und nicht zu sehr betrübt zu sein, wenn seine psychiatrischen Ideale sich nicht im Handumdrehen verwirklichen lassen. Um alles das zu erreichen, wären derartige Umwälzungen erforderlich, dass schon allein finanzpolitische Erwägungen ein langsames Fortschreiten dieser Reformen gebieterisch erheischen.

Ganz wird man sich der Wucht der Tatsachen nicht lange verschliessen können. Die praktischen Vorteile, welche die Zuhilfenahme psychiatrischer Gesichtspunkte sämtlichen Beteiligten bringen wird, sind zudem so angenehm, dass sie sich in hoffentlich recht naher Zeit damit befreunden werden.

Der Kampf gegen das auf der Grundlage der Geisteskrankheit erwachsene Verbrechen unterscheidet sich in manchen Punkten in nichts von der Bekämpfung des Verbrechens an und für sich. Darauf einzugehen, kann nicht meine Aufgabe sein. Aber die Natur der Verbrechen kindlicher und jugendlicher Geisteskranken weicht in sehr vielen so einschneidenden Einzelheiten von jenen allgemeinen Gesichtspunkten ab, dass eine spezielle Würdigung auf das dringendste am Platze ist.

Prophylaxe im allgemeinen.

Wenn der Prophylaxe bei der Therapie der psychischen Krankheiten ein hervorragender Platz eingeräumt werden muss, so wird der Kampf gegen das kindliche und jugendliche Verbrechen durch die Verhütung der Geisteskrankheiten in der Ascendenz mit besonderer Kraft geführt werden müssen. Denn die verschiedenen andern Faktoren, denen eine Mitwirkung bei der Entstehung des jugendlichen Verbrechens eingeräumt werden kann, verschwinden so gut wie vollständig im Verhältnisse zur Heredität, zumal wenn man sich immer wieder vor Augen hält, dass ihre unheilvolle Wirksamkeit nicht erlischt, sobald das

Individuum geboren ist, sondern weit in die Gestaltung seines ganzen Lebens hereinragt. Wie allerdings dieser Einfluss ausgeschaltet werden soll, das bewegt sich bis jetzt noch auf dem lockersten Boden der Theorie.

Am weitesten geht nach dieser Richtung hin wohl n. A. Zucarelli, der auf dem 5. internationalen kriminalanthropologischen Kongresse in Amsterdam 1901 ohne weiteres die Kastration der Geisteskranken, degenerierten Alkoholisten, Syphilitiker und Verbrecher vorschlug, wobei eine Kommission entscheiden sollte, wem dies Schicksal blühen sollte.

Es ist nicht zu leugnen, dass wir von dieser durchgreifenden Massregel eine ganz erhebliche Besserung der kriminellen Verhältnisse erwarten dürfen. Aber vorläufig sind wir für diesen Radikalismus wohl noch nicht reif und gerade durch ein solches Herüberschiessen in Utopien wird den wirklich ausführbaren Bestrebungen nur geschadet. Selbst das von den verschiedensten Seiten, so auch besonders energisch von Lombroso (l. c.) vorgeschlagene Mittel, das Verbot der Ehen der Alkoholisten und Verbrecher, darf bis auf weiteres kaum auf Verwirklichung hoffen, gar nicht zu rechnen die sichere Aussicht, dass die Verbrecher wohl nie ganz auf eine Betätigung ihres Fortpflanzungstriebes verzichten würden und dass dann ihre Nachkommen ausser der erblichen Belastung noch das Odium der unehelichen Geburt zu tragen hätten.

Wir sind bis auf weiteres gezwungen, uns mit dem Erreichbaren zu begnügen und haben da auch vollanf zu tun.

Der Kampf gegen den Alkoholismus, in dem wir die gefährlichste der Grundursachen zu erkennen haben, ist ja auf der ganzen Linie entbrannt, und wenn wir einmal die Früchte dieser Tätigkeit ernten werden, dann wird sicherlich eine Abnahme des jugendlichen Verbrechertums eine der wertvollsten sein Wann wir auf die ersten positiven Erfolge dieser Tätigkeit rechnen können, steht allerdings auch noch dahin, auf eine lange Frist müssen wir uns unter allen Umständen gefasst machen. Bis dahin brauchen wir aber durchaus nicht die Hände in den Schoss zu legen.

Prophylaxe zu Hause.

Eine unserer ersten Pflichten ist es, unseren jugendlichen Kranken zu Hause, soweit das überhaupt möglich ist, bessere

Verhältnisse zu schaffen, um alles das auszuschalten, was sie in die verbrecherische Laufbahn hineintreiben kann. Im wesentlichen fallen diese Bestrebungen mit der Lösung der sozialen Frage zusammen. Wie wir allerdings im allgemeinen verhüten wollen, dass zu grosse Entbehrungen, dass Mangel an Schlaf, Überanstrengung mit allzufrüher Gewerbstätigkeit und Hansarbeit dem instablen Gehirn der Proletarierkinder zu grosse Anforderungen zumuten, das ist wieder eine Frage, die sich in der Theorie leichter als in der Praxis lösen lässt. Den ungünstigen Folgen der Unterernährung mit allen ihren üblen Folgen kann wenigstens im bescheidenen Masse dadurch vorgebeugt werden, dass man in der Schule selbst die Ernährung verbessert, wie das in Berlin und andern Städten in einzelnen Hülfs-Schulen für Schwachbefähigte durchgeführt worden ist. Der günstige Einfluss, der durch die Verabreichung von warmer Milch und Brötchen, die von privater Mildtätigkeit gestellt wurden, auf die Steigerung der Aufnahmefähigkeit und die Hebung der Lernlust ausgeübt wurde, war unverkennbar, und dass dadurch eine Quelle der Verbitterung abgedämmt und mehr altruistische Gedanken geweckt werden, ist eine dankenswerte Begleiterscheinung.

Der körperlichen Unzulänglichkeit, den chronischen Krankheiten, insbesondere der Rachitis und Skrophulose, muss durch ärztliche Massnahmen abgeholfen werden. Ein ganz besonderer Einfluss ist hierbei den Erholungsaufenthalten und den Ferienkolonien einzuräumen. Die erfreulichste Folge ist neben der körperlichen Erstarkung zweifellos wieder die, dass das Dankbarkeitsgefühl in den kindlichen Gemütern erweckt und ihre antisozialen Neigungen, wenn auch nicht im Keime erstickt, so doch wenigstens günstig beeinflusst werden.

Diese Massnahmen müssen Hand in Hand gehen mit dem Kampfe gegen den Alkoholismus. Sollen die alkoholistischen Väter, wie es für die Mehrzahl dringend zu wünschen ist, in Trinkerheilanstalten überführt werden, so muss unterdessen für ihre Familie gesorgt werden, wenn nicht der günstige Einfluss, den das Ausscheiden des kranken Familienmitgliedes hervorruft, durch die schlimmen Folgen des Fehlens des Ernährers wieder wett gemacht werden soll und wenn nicht die Trinker, die sich noch ein Gefühl für ihre Familie bewahrt haben, aus Furcht vor diesen Folgen sich der freiwilligen Aufnahme in diese Anstalten entziehen sollen.

Ist die Familie, der das kranke Mitglied entstammt, noch einigermassen der Aufgabe der Erziehung gewachsen, so hat sie selbstverständlich die Pflicht, in dem degenerierten Kinde die verbrecherischen Neigungen nach Kräften zu unterdrücken und ihnen wenigstens eine Art von moralischer Dressur zu geben — das einzige, was leider häufig bei psychisch defekten Kindern erreicht werden kann. Zwar vermag diese äusserliche Angewöhnung die innere moralische Schulung nicht zu ersetzen, aber immerhin ist es eine ganz angenehme Mitgift für das spätere Leben.

In der Regel allerdings werden die erziehlichen Talente der Eltern nicht zu hoch eingeschätzt werden dürfen, und die Allgemeinheit hat die Pflicht, im eigenen Interesse jenen einen Teil dieser Aufgaben abzunehmen. In welcher Weise diese Aufgabe gelöst werden soll und kann, das wird hoffentlich in allernächster Zeit die Praxis entscheiden. Wie sich schon in Belgien Kinderschutzvereine gebildet haben, die sich dieser Aufgabe gewidmet haben (Strulans 14), so ist jetzt auch in Berlin ein Erziehungs- und Fürsorgeverein ins Leben getreten, der Klarheit auf theoretischem Gebiete über das Wesen der geistig Zurückgebliebenen und ihre geeignetste Erziehungsorganisation schaffen will und ausser diesen theoretischen Erwägungen auch in praktische Handlungen umzusetzen gedenkt. Ähnliche Organisationen werden, wie dringend zu hoffen ist, auch in anderen Städten und später auch in den ländlichen Kreisen erstehen. Und dann wird jedenfalls wohl einzelnen Personen die Fürsorge für die Geistesschwachen und Kranken anvertraut werden. Wie ihnen ein Eingriff in die Erziehungsgewalt der Familie vermittelt werden kann, das wird ohne Mitwirkung der Gerichte sich kaum verwirklichen lassen und eventuell weitergehende gesetzgeberische Massnahmen nötig machen. Und ohne grossen pekuniäre Opfer wird diese Frage sicher nicht gelöst werden können.

Mit Recht wies Ferri (25, S. 414) darauf hin, dass auch die Fürsorgevereine für entlassene Verbrecher eine sehr lohnende Aufgabe haben, wenn sie ihre Aufmerksamkeit gerade den jugendlichen Verbrechern schenken.

Eine systematische Regelung bedarf auch in ganz besonderem Masse das Leben und Verhalten der jugendlichen Defekten ausserhalb des Hauses und späterhin ausserhalb der Schule. Dass sie hier dem Verbrechen leichter in die Arme fallen, dass

hier die Verführung leichter einsetzt und dass sie zum Bummeln herangezogen werden, kann nur dadurch verhindert werden, dass, da die Eltern meist nicht in der Lage sind, in dieser Zeit für ihre Nachkommen zu sorgen, entweder für die früheren Lebensjahre Vereine u. s. w. die Aufsicht übernehmen und dass später, wie es Ziehen (112, S. 71) verlangt, die Schule die Vertretung der Eltern übernimmt und ihr nicht nur die Schulhöfe und Schulzimmer überlässt, sondern auch die nötigen Lehrkräfte zur Leitung der Spiele zur Verfügung stellt.

Dass der Strassenhandel durch jugendliche Personen gänzlich untersagt wird, ist gleichfalls ein dringendes Postulat. Vor allem in den Grossstädten ist auch ein weiterer Missbrauch abzustellen, dessen schädliche Folgen meist nicht genügend hoch angeschlagen werden. Es ist die Teilnahme der Kinder an den zweideutigen Aufführungen obscurer Winkelbühnen und Variététheater (Cramer 17, S. 22), in denen die kindlichen Gemüter oft mit Sachen bekannt werden, die für sie nicht bestimmt sind, durch welche ihrem Körper und Geiste die nötige Ruhe und Erholung entzogen wird und in denen sie häufig zuerst zum chronischen Alkoholmissbrauche angehalten werden.

Nicht minder wäre den heranwachsenden Jugendlichen der Aufenthalt in den Gerichtsverhandlungen zu verbieten. Gerade die moralisch verdorbensten Naturen werden magnetisch von den öffentlichen Verhandlungen angezogen, hier sehen wir die Elite der jugendlichen Verbrecherschaft sich zusammendrängen, hier sammeln sie ihre ersten Erfahrungen und nutzen die Öffentlichkeit des Verfahrens aus, um sich auf ihre künftige Laufbahn vorzubereiten. Dass die ausführlichen Gerichtsverhandlungsberichte der Tagesblätter dieselben Dienste tun, sei nur nebenbei gesagt.

Aufgaben der Schule.

Die Tätigkeit der Schule an dieser grossen Aufgabe ist in den letzten Jahren bedeutend mehr als früher in praktische Bahnen geleitet worden. Durch die Einrichtung der sogenannten Hilfsschulen und Nebenklassen ist ein grosser Teil aller dieser zweifelhaften Elemente einer Behandlung zugänglich gemacht worden, die sich seiner Individualität anpasst und aus ihm tüchtige, leistungsfähige Mitglieder der menschlichen Gesellschaft werden lässt. Zugleich beginnt der Einfluss der ärztlichen Kenntnis für

die Behandlung der krankhaften Zustände ein weittragenderer zu werden. Das Missvergnügen, das in den jugendlichen Gemütern durch das Zurückbleiben hinter den Leistungen der Altersgenossen beständig genährt wird, wird beseitigt, die Verhöhnungen der befähigteren Genossen schweigen, kurzum eine Reihe von Momenten, die ihn zum Verbrechen führen, fällt weg. Es ist dringend zu wünschen, dass die Einrichtung der Schulärzte und der Nebenklassen noch eine viel grössere Verbreitung finden werde. Bis jetzt erfreut sich ja im wesentlichen nur eine verhältnismässig sehr geringe Zahl der grossen Städte dieser Einrichtung, für die sie ja auch am dringendsten nötig ist. Werden sie einmal im grösseren Umfange eingerichtet, dann wird auch die Schule im Kampfe gegen das Verbrechen eine ganz andere Stellung einnehmen können wie früher.

Schon dadurch, dass, um die Umschulung in die anderen Klassen zu ermöglichen, eine genaue Untersuchung des Geisteszustandes vorgenommen werden muss, wobei auch über die äusseren Verhältnisse, die Heredität, Anlage zu Gesetzesübertretungen u. s. w. zweifellosere Auskünfte erzielt werden können, als das jetzt im allgemeinen der Fall ist, wird auch für die Zukunft ein wertvolles Material genommen werden.

Jedenfalls wird der Lehrer in späteren Zeiten mehr Gelegenheit haben, sich psychiatrische Kenntnisse zu verschaffen und dann auch dem Hereinspielen der ethischen und moralischen Ausfallssymptome die gebührende Rechnung zu tragen, so dass er dem Arzte vielleicht einen guten Teil dieser Aufgaben abnehmen kann. Denn wir werden uns sehr wahrscheinlich damit abfinden müssen, dass das Institut der Schulärzte und vor allem der psychiatrisch gebildeten Schulärzte — sich nicht an allen Schulen schaffen lassen wird. Eine psychiatrische Denkweise, die sich der Lehrer zu eigen gemacht hat, vermag aber auch dem Arzte eine wesentliche Hülfe zu leisten. Ich habe es jedenfalls bei meinen Untersuchungen sehr dankbar empfunden, dass die Lehrkräfte an der Erziehungsanstalt sich mit diesen Anschauungen wenigstens im allgemeinen zu durchdringen versuchten und mir später bei meinen Untersuchungen sehr behülflich waren. Gerade bei einer grossen Menge von zu Untersuchenden ist bei den Explorationen die Hülfe der Lehrer, welche die ganze Zeit mit jenen zusammen leben, gar nicht zu entbehren. Ihre Mithülfe bei dieser Arbeit wird um so mehr erwünscht sein, als

ja ein ziemlich grosser Teil der psychisch nicht intakten Elemente nicht in den Bereich dieser speziellen Behandlung eintreten wird. Alle die intellektuell gut veranlagten Zöglinge mit ausgeprägter ethischer Verkümmerung, also gerade die gefährlichsten, bleiben wenigstens eine Zeit lang der Schule erhalten, und so wird auch den Lehrern in der prophylaktischen frühzeitigen Erkenntnis ebenso wie dem Arzte noch viel zu tun übrig bleiben.

Es wird das dem Pädagogen in mancher Beziehung um so schwerer fallen, als er bei der Neigung so mancher Kinder zum Lügen, zum Verleumden, zum Zerstören, zum Entwenden, zu obscönen Handlungen und Redensarten unmöglich hierin ohne weiteres Symptome von Irresein des Kindes erblicken kann und darf. Wohl aber wird er solche Kinder im Ange behalten, er wird verpflichtet sein, den Arzt darüber auf dem Laufenden zu erhalten, und in der moralischen Verwilderung nicht zu lange das pathologische Element zu verkennen, ehe die nötigen Schritte getan werden.

Detentionsanstalten.

Nehmen allerdings diese Perversitäten allzu auffallende Dimensionen an, versagen alle Massregeln, dann genügt die gewöhnliche Schule nicht mehr, dann muss der Sünder fort. Aber wohin? De Bals (Ferri l. c. S. 587) verlangte unter Berufung auf die Vererbung besondere Erziehungsanstalten für die Kinder von Verbrechern. Die Verwirklichung dieses Gedankens würde zweifellos für eine gewisse Kategorie von jugendlichen Verbrechern eine gute Unterkunft schaffen, aber es würden auch Existenzen dahin geraten, die nicht dahin gehören. Dabei würden eine Menge solcher psychopathologischen Naturen nicht in diese Kategorie fallen. Die Verallgemeinerung einzelner Fälle hat eben ihre schweren Nachteile. Und von welchem Gelde diese Anstalten gebaut werden sollen, steht vorläufig gänzlich dahin. Dann bleiben uns noch die Idiotenanstalten. Schon Reinhard (88, S. 443) verlangte für Kinder mit entschieden schwachsinniger Anlage oder mit prägnanten Zeichen von krankhaftem Egoismus und ethischen Defekten besondere Abteilungen in Anlehnung an die Idiotenanstalten. Die Behandlung sei in die Hand sachverständiger Ärzte zu legen. Gerade die letztgenannte Kategorie von Kindern bedürfe zweifellos am längsten einer sachgemässen

Behandlung und dürfe nicht eher entlassen werden, als bis sich ganz untrügliche Zeichen einer vollständigen Besserung und Charakterveränderung ergeben hätten. Vielleicht solle man bei ihnen gar nicht so lange warten, bis sie mit dem Strafgesetze in Konflikt geraten seien, sondern sie durch ärztliche Schulrevisionen und durch Konferenzen zwischen sachverständigen Ärzten und den Lehrern zu ermitteln und unschädlich zu machen suchen.

Die Überweisung in die Idiotenanstalten, wie sie jetzt sind, — der grundlegende Unterschied gegen den Aufenthalt in der Fürsorgeerziehung würde ja der sein, dass sie in dem einen Falle im wesentlichen unter ein ärztliches, im anderen unter ein pädagogisches Regime gestellt würden, — ist zur Zeit deshalb unmöglich, weil nur die schwereren Formen geistiger Schwäche hier aufgenommen werden können. Zudem dürften die ethisch Defekten nicht mit den anderen zusammengebracht werden, um nicht eine zu schwere Verschlechterung des sittlichen Niveaus der anderen Zöglinge herbeizuführen. So wird sich, wenn überhaupt die leichteren Formen hier aufgenommen würden, die Einrichtung besonderer Anstalten oder von Nebenabteilungen nicht umgehen lassen, wie sie auch von Ziehen (l. c. S. 56) vorgeschlagen worden.

Für bemittelte Eltern ist die Sache viel einfacher, sie können ihre kranken Kinder einfach in den Spezialanstalten für zurückgebliebene Kinder oder bei einzelnen Ärzten oder Geistlichen, am besten auf dem Lande, unterbringen. Stehen den letzteren die nötigen fachmännischen Kenntnisse zur Seite, dann kann am besten die so nötige Individualisierung durchgeführt werden.

Behandlung vor dem Gerichte.

Nur zu häufig werden aber, zumal diese Vorschläge zum Teil sich nur auf einem theoretischen Boden bewegen und erst in verhältnismässig langer Zeit der Verwirklichung entgegengeführt werden können, derartige Kinder mit dem Gesetze in Konflikt geraten und der richterlichen Entscheidung anheimfallen. Wie sich der Richter ihnen gegenüber stellt, das hat ja zunächst ein rein juristisches Interesse. Aber auch die Erziehung wird dadurch nicht unwesentlich beeinflusst. Da zudem die Behandlung des kranken Individuums und häufig damit auch die Gestaltung des ganzen späteren Lebens davon abhängt, inwieweit der Richter sich von der Wertung der psychischen Defekte bei der Abgabe

seines Urteils leiten lässt, so hat nicht nur das Individuum und der Psychiater, sondern auch die Gesamtheit ein Recht darauf, dass die psychiatrischen Gesichtspunkte nicht unberücksichtigt bleiben.

Fraglos ist es, dass die genügende Geltendmachung der krankhaften Veranlagung des Angeklagten hier verhältnismässig sehr häufig ausser Acht gelassen wird und dass er für Handlungen zur Rechenschaft gezogen wird, für die er die Verantwortung nicht übernehmen kann.

Das bedeutet aber nicht nur eine ideale Schädigung, es wird in vielen Fällen auch die Minderwertigkeit des Betreffenden noch vermehren. Dass durch die Öffentlichkeit der Gerichtsverhandlungen das falsche Selbstgefühl des ethisch Defekten, der sich in den Mittelpunkt des Interesses gestellt sieht, erhöht wird, ist dazu noch eine unangenehme Begleiterscheinung.

Wie schon gesagt, kommt es ferner dem Richter für die Zeit vom 12. bis zum 18. Lebensjahre für gewöhnlich nicht in den Sinn, die Hilfe des Irrenarztes in Anspruch zu nehmen, weil er sich eben selbst so viel zutraut, um mit Hilfe des Kriteriums der mangelnden Einsicht dem Angeschuldigten volle Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Das Ideal des Psychiaters, dass bei allen derartigen Verhandlungen eine psychiatrische Beobachtung stattfinde, wird sich ja wohl nie verwirklichen lassen und wir werden uns damit begnügen müssen, dass wenigstens häufiger, als das bis jetzt geschieht, nicht die Frage nach der Einsicht für die Strafbarkeit der Handlung, sondern nach der Zurechnungsfähigkeit aufgerollt wird.

Ein gewisses Widerstreben gegen diese Forderung ist ja fraglos zu erwarten, man wird wieder der Psychiatrie den alten Vorwurf machen, sie wolle eine Menge jugendlicher Bösewichter der gerechten Strafe entziehen. Das soll natürlich nicht der Fall sein. Gerade die italienische Schule, der man immer den Vorwurf allzugrosser Milde gegen die Verbrecher macht, denkt gar nicht daran, die Objekte ihrer Fürsorge nunmehr ohne alle Beschränkung auf die Menschheit loszulassen, im Gegenteil, sie schlägt zum Zwecke der dauernden Unschädlichmachung Massregeln vor, die weit über das Mass dessen herausgehen, was die Justiz aller Kulturstaaten gegen ihre Verbrecher bis jetzt tut.

Solange einmal der Grundsatz besteht, dass die Geisteskrankheit ihre Träger mehr oder weniger von Strafe freimachen soll, muss ihm Rechnung getragen werden, selbst wenn seine Durchführung schwierig und dem Laienauge nicht auf den

ersten Blick notwendig erscheinen mag. „Es fällt uns gar nicht ein, aus allen diesen Mördern wie aus allen lasterhaften Wesen ebenso viele Tollhäusler machen zu wollen, (FERRIANI 417) aber der Sohn des Diebes, der Sohn des Säufers oder Blutdürstigen muss sorgfältig studiert werden, wir müssen sehen, ob die Betreffenden in eine Heilanstalt oder einen Strafverbüssungsort abgeführt werden sollen." Selbst von juristischer Seite wird zugegeben, dass „jährlich Tausende von jugendlichen Verbrechern der Kriminalstrafe verfallen, die für dieselbe noch nicht reif sind." (APPELIUS 2, S. 23.)

Unter dem Materiale, das mir zu Gebote stand, waren 33 vorbestraft. Bei mindestens 13 von ihnen liess sich selbst bei den allerbescheidensten Ansprüchen an die kindliche Zurechnungsfähigkeit nachweisen, dass eine psychiatrische Untersuchung so viele krankhafte Momente zu Tage gefördert hätte, dass sie bei der Abgabe des Urteils sicherlich in die Wagschale gefallen wären. Gerade diejenigen kamen am schlechtesten weg, bei denen die äusserlich glatte Schale und die oberflächliche Politur über den inneren morschen Kern hinwegtäuschten. Der schon oben erwähnte Zögling, der mit gutem Gewissen als Idiot bezeichnet werden konnte, war merkwürdigerweise derjenige, welcher die höchste Freiheitsstrafe, nämlich 2 Jahre durchzumachen gehabt hatte.

Im übrigen wird der Irrenarzt natürlich auch gut daran tun, die Grenzen der Unzurechnungsfähigkeit — nicht nur dem Strafrichter gegenüber — nicht allzuweit zu ziehen. Mag man auch einer Meinung sein mit LEGRAND DU SAULLE, dass in 9 unter 10 Fällen das Individuum, das sich derartiger verbrecherischer Handlungen schuldig macht, mehr dem Irrenarzte als dem Richter verfallen ist, dass man ein im moralischen Sinne unvollkommenes Wesen vor sich hat, — auch als Psychiater wird man sich den Anschauungen MAUDSLEY's (66, S. 172) in gewisser Beziehung anschliessen können, dass nämlich bei den Kindern mit unzulänglich entwickeltem Geiste — wobei er besonders die *Moral insanity* im Auge hatte —, die Zurechnungsfähigkeit nicht ganz aufgehoben sein soll, zumal da diese auch durch Strafe günstig beeinflusst werde. MANDSLEY verlangte, dass für jeden Fall eine modifizierte Zurechnungsfähigkeit zugelassen werden solle, deren Grad durch die besonderen Umstände des einzelnen Falles zu bestimmen sei.

Eine individualisierende Behandlung ist hier allerdings im ausgedehntesten Masse am Platze. Bei unsern kranken Individuen kann ohne psychiatrische und juristische Bedenken einer grossen Anzahl mit guten Gewissen ein mehr oder weniger grosses Mass von Zurechnungsfähigkeit zuerkannt werden, einer anderen aber schaden die im allgemeinen üblichen Strafen auf das allerempfindlichste und bei einem weiteren Prozentsatze versagen dieselben Strafen auf das gründlichste.

Das gilt im vollsten Masse wohl für die meisten unserer jugendlichen Kranken von dem Verweise, der in Deutschland verhältnismässig noch recht häufig angewandt wird. (Zucker 113: von 17500 jugendlichen Verbrechern wurden 1895 mit Verweisen bestraft.) Sind die Ansichten der Juristen über dieses Strafmittel an und für sich schon recht geteilt, so können wir bei dem Gros unserer Schwachsinnigen mit vollster Sicherheit sagen, dass der Verweis bei ihnen, selbst zugegeben, dass er vorübergehend auf einen fruchtbaren Boden fällt, auf die Dauer seine Wirksamkeit verfehlt, indem neue Eindrücke bei dem kurzen Gedächtnisse diese unliebsame Erinnerung bald fortspülen und dass, sobald eine neue Verlockung an das Individuum herantritt, es dieser kraftlos unterliegt.

Schlimmer sind die Zöglinge daran, die zu Freiheitsstrafen verurteilt werden. Bieten die Gefängnisse schon für die normalen Kinder grosse Gefahren, so ist das für unsere psychopathischen Kinder und Jugendlichen in doppeltem und dreifachem Masse der Fall.

„Das Gefängnis ist seiner ganzen Natur nach zur Besserung der Jugendlichen ungeeignet" (Aschrott 5, S. 31). „Nur in Ausnahmefällen wird das Wesen, welches als Kind der Strafanstalt überwiesen worden ist, um dieselbe als erwachsener Mann zu verlassen, seinen Altersgenossen gleich sein; viele treten körperlich gebrochen oder geistig zurückgeblieben in das Leben hinaus" (Appelius 2, S. 26). Und das ist es gerade, weshalb die Schule, die sich später wieder mit diesen künstlich verdorbenen Subjekten abzugeben hat, verlangen muss, dass ihr nach Möglichkeit nicht die Beschäftigung mit solchem Material zugemutet wird und dass die Verantwortlichkeit dieser zweifelhaften Elemente auf das strengste geprüft werden muss.

Die Nachteile, welche das Gefängnis für seine jugendlichen Insassen birgt, sind bekannt, insbesondere ist die Gefahr der

Verführung durch erwachsene Verbrecher eine ganz enorme, der wiederum unsere jugendlichen Schwachsinnigen viel weniger leicht widerstehen werden. Zwar müssen die jugendlichen Personen, welche nach § 56 des deutschen Strafgesetzbuches verurteilt worden sind, in besonderen zur Verbüssung von Strafen jugendlicher Personen bestimmten Anstalten oder Räumen untergebracht werden. „Die Zahl dieser Anstalten ist aber nur eine verschwindend kleine und es kommen in sie nur solche Jugendliche, welche mit relativ hohen Strafen belegt worden sind, die übrigen verbüssen ihre Strafe in den Gerichtsgefängnissen, wo eine Berührung mit den erwachsenen Gefangenen kaum zu vermeiden ist, wo es an einem gehörigen Unterricht, der notwendigen Aufsicht und an einer geeigneten Beschäftigung fehlt" (Aschrott, l. c., S. 49). Die Nachteile dieser Praxis werfen ihre Schatten in ganz besonderem Masse auch in die spätere eventuelle Fürsorgeerziehung, der die kindlichen Verbrecher nach verbüsster Freiheitsstrafe in der Regel verfallen, herein. Sie alle gelten bei den kriminellen Errungenschaften, die sie sich erworben haben, als besonders undankbare Objekte der Erziehung, die jetzt häufig überhaupt keine Früchte mehr trägt.

Dabei schwebt über ihnen immer das Damoklesschwert der Gefängnispsychose. Ist die Haft schon an und für sich imstande, bei weniger widerstandsfähigen erwachsenen Individuen eine Geisteskrankheit auszulösen, so fehlt der jugendlichen defekten Psyche noch viel häufiger die Kraft, den ungünstigen Einflüssen einer längeren Detention Trotz zu bieten. Mir ist ein vierzehnjähriger Knabe bekannt, der aus dem Gefängnisse in die Fürsorgeerziehungsanstalt in einem Zustande ausgeprägtester Depression eingeliefert wurde und der die üblichen Symptome dieser psychischen Störung, Sinnestäuschungen, unklare Verfolgungs- und Vergiftungsideen und Beachtungswahn, in nichts vermissen liess. Die ersten Wochen in der Fürsorgeerziehungsanstalt hatten zuerst nur die Aufgabe zu erfüllen, die im Gefängnisse erlittenen Schäden wieder gut zu machen.

In Belgien hat man jetzt schon seit einiger Zeit die Konsequenzen aus diesen Tatsachen gezogen: die jugendlichen Verbrecher unter 16 Jahren, die sich ein Vergehen haben zu Schulden kommen lassen, werden nicht mehr bestraft, sondern nur ermahnt (Struelans 14). Mag man auch die Folgen dieser Ermahnung noch so gering einschätzen, auf alle Fälle ist dadurch gewonnen,

dass das jugendliche Individuum den Gefahren der Detention entrückt ist.

Man hat jetzt ja auch schon seit Jahren in Deutschland sich bemüht, den jugendlichen Verbrechern die Gefängnisstrafe nach Möglichkeit zu ersparen oder die Freiheitsstrafen doch wenigstens in eine Zeit zu verlegen, in der die Widerstandsfähigkeit gegen die drohenden Fährnisse gewachsen ist. Nach dem kaiserlichen Erlasse vom 25. Oktober 1895 kommt bei den jugendlichen Delinquenten der Grundsatz der bedingten Strafaussetzung immer mehr zur Geltung, ein Grundsatz, der vom irrenärztlichen Standpunkte aus nur mit Freuden begrüsst werden kann. Es ist auf das dringendste zu hoffen, dass er gerade bei den Jugendlichen noch weit mehr zur Anwendnng gelangen wird, bei denen die leichteren Grade einer psychischen Störung vorliegen, die aber ihrerseits nicht so ausgeprägt sind, nm ihnen volle Unzurechnungsfähigkeit erwirken zu können.

Dass die jugendlichen Verbrecher im Gefängnisse weit mehr als Erwachsene fachärztlicher Beobachtung unterstehen müssen, ist ja an und für sich selbstverständlich, wenngleich auch in dieser Beziehung viele Wünsche der Psychiatrie noch unerfüllt sind.

Vielleicht werden in Zukunft auch noch andere Strafmittel in die Praxis treten. So verlangt z. B. Garofalo (29) für jugendliche Verbrecher, die Bluttaten begangen haben, die nicht durch vorhergehende Provokation entschuldbar sind oder sich eine Vergewaltigung haben zu Schulden kommen lassen, Kriminalanstalten, für solche mit angeborenen verbrecherischen Tendenzen die Strafkolonie, für Rückfällige die Deportation, jugendliche Diebe und Betrüger sollten auf unbestimmte Zeit in einer Ackerbaukolonie untergebracht werden. In wie weit bei diesen Veränderungen der Strafmethoden psychiatrische Gesichtspunkte eine gewisse Bedeutung erheischen, wird dann jedenfalls auch noch zu erörtern sein; zur Zeit können wir von diesen Betrachtungen füglich absehen.

Augenblicklich lautet die Fragestellung, sobald das Kind eine strafbare Handlung begangen und das strafmündige Alter noch nicht erreicht hat, in der Regel so, dass es entweder bis zu seiner Mündigkeit in einer Besserungsanstalt untergebracht oder einer Irrenanstalt zugeführt wird. Sind aber über die Zweckmässigkeit der Unterbringung der geisteskranken erwachsenen

Verbrecher in der Irrenanstalt die Akten noch lange nicht geschlossen, so wachsen die Schwierigkeiten für die jugendlichen Verbrecher wieder in geometrischer Proportion.

Die Irrenanstalten.

In unseren, zu alledem fast ohne Ausnahme überfüllten Irrenanstalten fehlt mit geringen Ausnahmen die Gelegenheit zu einem planmässigen Unterrichte. Unter allen Umständen müssten besondere Abteilungen geschaffen werden, da das Zusammenleben mit den erwachsenen Geisteskranken, besonders mit den unter diesen in der Regel sich aufhaltenden Verbrechern, die schwersten Nachteile für die jugendlichen Gemüter nach sich zieht. Das würde aber wieder so ungeheure pekuniäre Anforderungen an die Verbände, denen die Errichtung solcher Anstalten obliegt, stellen, dass man dann am besten gleich dazu übergehen könnte, besondere Anstalten für geisteskranke Kinder zu bauen, wie das schon von Conrad (16, S. 175) verlangt wurde.

Ob wir damit allerdings den jugendlichen Verbrechern immer sehr viel nützen, möchte ich nach meinen Erfahrungen ganz entschieden bezweifeln. Die Überführung in das laxere und liberalere Regime der Irrenanstalt, nach dem eine solche Anstalt ja jedenfalls geleitet werden würde, muss nach meinem Dafürhalten einem nicht geringen Prozentsatze der jugendlichen Verbrecher ganz entschieden schaden. Für die akuteren Fälle kann in der Irrenanstalt leicht gesorgt werden, sind diese akuten Phasen aber abgelaufen, dann machen die ethisch am Tiefstenstehenden der Behandlung grosse Schwierigkeiten und leiden selbst in ihrer Weiterentwicklung grosse Gefahr. Dass in den Irrenanstalten noch für genügende Gelegenheit zum Unterricht gesorgt werden müsste, ist ebenso selbstverständlich, wie es unbequem und kostspielig sein würde.

Die Besserungsanstalten.

Auf absehbare oder vielleicht unabsehbare Zeiten werden die Besserungsanstalten noch immer der Hafen bleiben, in dem das Gros der jugendlichen Verbrecher landen wird, und daraus ergibt sich, dass nach wie vor das letzte und gewichtigste Wort in der Behandlung des jugendlichen Verbrechers vor der Hand

nicht von der Justiz, sondern von der Schule gesprochen werden wird.

Dass eine Anzahl von ihnen, die der Fürsorgeerziehung anheimfallen, in Familien untergebracht wird, ist für die Betrachtung praktisch wenig von Bedeutung. Es werden diesen ja so gut wie ausnahmslos die ethisch besser stehenden Elemente übergeben, die demnach auch am wenigsten von psychiatrischen Gesichtspunkten aus betrachtet zu werden brauchen und denen im schlimmsten Fall nur die Schwierigkeiten aufgebürdet werden, wie sie die Behandlung eines nicht zu schweren Schwachsinns mit sich bringt. Eine Erschliessung höherer psychiatrischer Gesichtspunkte für diese Art der Unterbringung erscheint daher unnötig, und sehr wahrscheinlich würde es auch nicht übermässig einfach sein, die in Frage kommenden Familien in zweckmässiger Weise zu instruieren.

Anders die Rettungs-, Besserungs- und Fürsorgeerziehungsanstalten. Bei dem psychisch minderwertigen Material, das ihnen zweifellos für absehbare Zeit immer zuströmen wird, werden sie in erster Linie gut daran tun, das Facit aus den Lehren zu ziehen, die ihnen aus der psychischen Beschaffenheit so vieler ihrer Insassen tagtäglich gegeben werden. Dass sie, wie sie jetzt sind, in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht geeignet sind, die an sie gestellten Anforderungen zu erfüllen, bedarf keines längeren Nachweises.

Lombroso bezeichnete sie direkt als Verderbnisanstalten. Moreau sprach sich fast ebenso pessimistisch dahin aus, dass die kindlichen Bösewichter, welche der reizbaren aktiven Form der *Moral insanity* angehörten, in der Korrektionsanstalt nicht geändert würden. Kehrten sie in die Gesellschaft zurück, so würden sie zu einer Geissel und Gefahr für diese. Legrand du Saulle (57, S. 52) kritisierte nicht minder scharf diese Zustände: „Das Gesetz, in einer grossen Anzahl von Fällen allerdings ausreichend, bleibt offenbar hinter seinem Zwecke zurück, wenn man sich jenen besonders gearteten Individuen, jenen in ihrem ganzen Wesen krankhaften unvollkommenen Geschöpfen gegenüber befindet, die ihre Umgebung, sei es durch ihre ursprüngliche, sei es durch zufällige physische oder moralische Ursachen beschädigte Organisation zu Missetaten, zum beständigen Kampfe mit ihresgleichen verleitet. Diese werden die Anstalt so verlassen, wie sie eingetreten, oft noch mehr verdorben, beseelt von einem tiefen

Hasse gegen die Gesellschaft.“ Und auch Ziehen (l. c. S. 56) hielt die Unterbringung debiler und imbeziller Kinder in solchen Anstalten nach seinen Erfahrungen für absolut ungeeignet, weil sie viele nichtkranke, einfach moralisch verkommene Kinder beherbergen, deren Umgang auf debile Kinder ungünstig einwirke.

An und für sich ist ausserdem die Frage durchaus nicht unberechtigt, ob wir es, vom theoretischen Standpunkte aus betrachtet, verantworten dürfen, Kinder, deren psychische Gesundheit in Frage steht, in der Fürsorgeerziehungsanstalt unterzubringen. Denn die Fürsorgeerziehung ist ja die Verwirklichung eines aus der Strafgewalt des Staates fliessenden allgemeinen Erziehungszweckes, und eigentlich ist es der Zweck dieses Gesetzes, die Kinder nicht zu strafen sondern erziehen zu lassen (Wiedemann 108, S. 28). Aber nicht nur nach den landläufigen Anschauungen und den Begriffen der davon betroffenen Kinder ist mit der Fürsorgeerziehung der Begriff der Strafe weit mehr verknüpft als mit dem Verweise und kürzeren Freiheitsstrafen, auch von juristischer Seite (Aschrott 5, S. 28) hält man es nicht für richtig, dass die Knaben, welchen die zur Erkenntnis der Strafbarkeit der Handlung erforderliche Einsicht zugeschrieben und also ein höherer Grad der Verderbnis zugetraut wird, mit der kürzeren Strafe davonkommen, während diejenigen, welche diese Einsicht nicht besessen haben, der länger dauernden und einen weit grösseren Eingriff in die Freiheit und die Rechte des Individuums repräsentierenden Fürsorgeerziehung überwiesen werden.

Da nun vom psychiatrischen Standpunkte aus jemand, der bis zu einem bestimmten Grade psychisch nicht intakt ist, nicht bestraft werden darf, dürfte bei einem gewissen Teile der Zöglinge die Berechtigung zu dieser Überweisung als zweifelhaft erscheinen. Nach Wiedemann war sogar zu den Zeiten des früheren Zwangserziehungsgesetzes, in der ja erst die Begehung einer strafbaren Handlung verlangt wurde, die Anordnung der Zwangserziehung ausgeschlossen, wenn zur Zeit der Begehung der strafbaren Handlung die freie Willensbestimmung des Täters durch krankhafte Störung der Geistestätigkeit ausgeschlossen war.

In der Praxis wird man sich wohl, wie nun einmal die Verhältnisse liegen, ohne der Minderwertigkeit dieser Elemente zu nahe zu treten, über diese Bedenken in gewissem Grade hinwegsetzen können und müssen. Allerdings muss dann vorher der

vor Jahren schon von Reinhard (l. c. S. 443) aufgestellten Forderung, dass nämlich die Behandlung und Einwirkung auf die Zöglinge der Besserungsanstalten sich vornehmlich danach richten müsse, ob es sich um geistig normale oder abnorme krankhaft veranlagte und entwickelte Subjekte handele, entsprochen werden. Die Forderung Emminghaus' (22, S. 163), dass kranke oder doch wenigstens krankhaft veranlagte Kinder nicht einer Erziehungsmethode unterworfen werden dürfen, die eben nur bei gesunden, jedoch ausgearteten Kindern rationell und vom Erfolge sei, jenen aber leicht schaden könne, ist ebenso einleuchtend, wie sie noch der Durchführung harrt.

Der ganze Charakter der Besserungsanstalt bringt es ja mit sich, dass die Insassen in ein verhältnismässig straffes Regime versetzt werden müssen, dass eine Hausordnung den Zöglingen zugemutet wird, die ihnen bis dahin fremd war, und dass infolgedessen eine Menge von Krankheitsäusserungen der Kranken sich mit den Paragraphen dieser Hausordnung derart in Widerspruch setzen werden, dass an ihnen eine Strafe vollzogen werden muss, wie man sie sonst grundsätzlich bei Geisteskranken nicht in die Praxis treten lassen darf.

Es ist weiterhin fraglos, dass gerade diese Krankheitssymptome einen sehr störenden Faktor im Anstaltsleben darstellen, dass sie ihren Trägern sehr viel böse Stunden bereiten und dass sie die Aufgaben der Pädagogen zum mindesten nicht erleichtern.

Sind wir nun überhaupt in der Lage, im Anstaltsleben diese psychiatrischen Erwägungen[1]) in die Praxis zu übertragen, ohne die Disziplin zu zerrütten und doch der krankhaften Beschaffenheit der Majorität ihrer Einwohner gebührende Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen?

Zunächst ist ja die Frage zu lösen, wie die verschiedenen Krankheitskategorien sich zu diesen strengeren Erziehungsgrundsätzen stellen, ob bei ihnen nicht der Krankheitszustand eine Verschlimmerung erfährt, sodass man es nicht verantworten könnte, sie in dieser gefährlichen Umgebung zu belassen

Das Gros der Kranken stellen ja zweifellos in den meisten Anstalten die Imbezillen dar. Hat bei ihnen die ethische Dege-

---

[1]) Über die Behandlung geistig normaler Zöglinge in diesen Anstalten enthalte ich mich selbstverständlich jedes Urteils, wie ich auch auf die Besprechung aller pädagogischen Massnahmen bei den kranken Anstaltsinsassen, soweit sie für ihren psychischen Zustand irrelevant sind, verzichte.

neration keinen zu hohen Grad erreicht, so verlangen sie in ihrer Behandlung nichts anderes, als überhaupt die Schwachsinnigen in der Schule; sie vertragen auch die straffere Behandlung ohne alle Beschwerden, sie fordern meist rigorosere Eingriffe überhaupt nicht heraus und liefern auch für die Ergebnisse der Korrektionsbehandlung verhältnismässig die besten Resultate.

Selbst wenn sich zu den intellektuellen Defekten noch eine erhebliche Herabsetzung des moralischen Denkens hinzugesellt, wird man ihnen in der Regel unbedenklich noch eine energische Behandlung zu teil werden lassen können, wenn nur das Lehrpersonal sich immer von dem Gedanken leiten lässt, dass es krankhaften Individuen gegenüber steht und dass die Vergehen und Sünden dieser Jugendlichen zum Teil nur als Krankheitssymptome aufgefasst werden müssen, eine Auffassung, welche gerade dem vielgeplagten Lehrerpersonale derartiger Anstalten seinen schweren Beruf erleichtern und in gewissem Sinne versöhnend auf es einwirken wird.

Tritt aber die ethische und moralische Verkommenheit ganz in den Vordergrund, so haben wir bei allem Vorwaltenlassen psychiatrischer Gesichtspunkte durchaus keine zwingende Veranlassung, sie in ein anderes Milieu als das der Korrektionsanstalt zu versetzen. Denn ihnen schadet die strenge Behandlung durchaus nicht, im Gegenteil macht es ihnen ihre Intelligenz möglich, aus politischen Gründen sich innerhalb der Anstalt tadellos zu führen. In der Irrenanstalt, deren sanfte Formen bei ihnen selten gut anschlagen, fühlen sie sich kaum wohler als unter der straffen Zucht, sogar das Gefängnis vermag ihnen nicht viel anzuhaben.

Das ist um so angenehmer, als gerade diese Krankenkategorie immer das streitige Feld zwischen Psychiater, Richter und Erzieher abgeben wird, sodass es dem Irrenarzte häufig mit dem besten Willen nicht gelingen wird, den Unterschied zwischen einem solchen moralisch Schwachsinnigen und einem normalen Verbrecher zu demonstrieren und ihm die mildere Behandlung zu erwirken, die dem anerkannt Geisteskranken ja gerne von allen Beteiligten gegönnt wird.

Dass bei ihnen allerdings die ganzen Künste der korrektiven Behandlung so gut wie ausnahmslos völlig versagen, darf auch nicht verschwiegen werden, und wenn wir sie unter den schützenden Fittichen der Korrektionsanstalt belassen, müssen wir uns

betrübten Herzens eingestehen, dass das nichts anderes bedeutet, als dass sie für einige Zeit unschädlich gemacht worden sind.

Auch die Hysterischen, die ja an und für sich nur ein verhältnismässig geringes Kontingent zur Anstaltsbevölkerung stellen, fügen sich meist willig dem strengen Zwange, leiden nicht unter den gegebenen Verhältnissen und machen den Lehrern und ihrer ganzen Umgebung keine zu grosse Schwierigkeiten.

Ganz anders gestaltet sich aber die Sache, wenn im Krankheitsbilde der Schwachsinnigen die Reizbarkeit das hervorstechendste Krankheitssymptom bildet, wenn sie eine Neigung zeigen, sich gegen die Aussenwelt abzuschliessen und leicht zu Erregungszuständen neigen

Übt auf diese schon der Zwang einen drückenden und unheilvollen Einfluss aus, so steigern sich diese Schwierigkeiten bei den Epileptikern mit ihrer abnorm gesteigerten Empfindlichkeit und in bedrückendstem Masse bei allen den Individuen, die in ihrem ganzen Wesen eine paranoische Veranlagung zeigen. Nie werden sie sich in der Anstalt heimisch fühlen, ebensowenig aber wird die Anstalt ihrer froh.

Bei allen unangenehmen Ereignissen im Alltagsleben der Anstalt sind es ihre Namen, die immer und immer wiederkehren. Nicht nur, dass durch das Getriebe der Anstalt die Unzufriedenheit mit sich selbst und andern fortwährend geschürt wird, bringt ihre Reizbarkeit sie in stete Konflikte mit ihren Kameraden. Der dumpfe Widerstand, den sie der Erziehung entgegensetzen, wird durch geringfügige Anlässe in direkten Widerstand gegen die Person der Lehrer gesteigert, denen die Erkenntnis des Pathologischen dieser Zustände bei der häufig leidlich erhaltenen Intelligenz der Sünder aufs äusserste erschwert wird. Da sie die Zweckmässigkeit der Hausordnung nicht einsehen können, stolpern sie beständig über deren Bestimmungen. Und die unmittelbare Folge davon ist wieder, dass sie sehr leicht den verschiedenen Disziplinarstrafen verfallen, obgleich sie gerade es sind, welche diese Strafen am wenigsten vertragen können. In der Tiefe sammelt sich dann die verhaltene Wut allmählich an, bis es schliesslich einmal zu jenen sinnlosen Wutausbrüchen kommt, die unerwartet, explosionsartig ausbrechen und zur Zerstörung der ganzen Umgebung und zu den heftigsten Gewalttätigkeiten gegen Lehrer und Mitschüler führen. Gerade die Gruppe der Epileptiker stellt zu dieser Kategorie der impulsiv Gewalttätigen,

die in allen Korrektionsanstalten wohl bekannt und gefürchtet ist, einen ganz erheblichen Prozentsatz.

Was fangen wir nun mit diesen Zöglingen an, deren Krankhaftigkeit ja über allen Zweifel erhaben ist und für welche die Bedingungen, unter die sie versetzt worden sind, eine Verschlimmerung ihres Zustandes herbeiführen müssen? Bei den Epileptikern, soweit sich bei ihnen derartige Zustände einstellen, wäre ja noch an die Überführung in ein Epileptikerasyl zu denken. Aber die klassischen Anfälle fehlen nicht selten bei ihnen, und die psychische Epilepsie kann ja häufig leicht vermutet werden, während ein sicherer Nachweis ganz erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Die akuten Erregungszustände liessen ja die Unterbringung in eine Irrenanstalt als geeignet erscheinen und müssten selbst die Missstände, die sich hier für unsere Jugendlichen ergeben, für kurze Zeit in den Hintergrund drängen. Sobald aber das psychische Gleichgewicht sich eingestellt hat, sobald die akuten auf diesem schwankenden Boden erwachsenen Psychosen abgelaufen sind, ist der Aufenthalt in den Irrenanstalten aus den oben angeführten Gründen nicht mehr ratsam.

Denkt man aber daran, sie nun wieder in die Korrektionsanstalt zurückzubringen, so stösst man auf eine neue Schwierigkeit. Die labile Psyche, die sich kaum von den Stürmen der akuten Psychose erholt hat, verträgt die Versetzung aus dem leichteren in das strengere Regime durchaus nicht immer und der Kampf gegen diesen Umschwung wird durchaus nicht dadurch erleichtert, dass die Lehrer in der Behandlung des genesenen Kranken sich unsicher fühlen, noch weniger aber durch den empfindlichen Missstand, dass die anderen Zöglinge, die sich ja überhaupt nicht durch übermässige Rücksichtnahme auszuzeichnen pflegen, ihren Witz an dem Kranken ausüben. So wurde einer meiner Zöglinge, der einen akuten Verwirrtheitszustand in der Irrenanstalt durchgemacht hatte, schon sehr bald nach seiner Rückversetzung durch die Neckereien in einen heftigen Erregungszustand versetzt, in dem er um ein Haar einen seiner Kameraden erstochen hätte und der seine erneute Aufnahme in die Irrenanstalt erforderlich machte.

In der Korrektionsanstalt selbst hingegen werden der Durchführung einer strengen Disziplin, ohne die nun einmal die Erziehung eines solchen Materiales gar nicht denkbar ist, durch das Vorhandensein dieser psychopathologischen Elemente häufig ganz

erhebliche Schwierigkeiten in den Weg gelegt. Über den Wert der **körperlichen Züchtigungen**, die vor allem hier in Frage kommen, möchte ich mir kein kategorisches Urteil erlauben. Ich muss allerdings gestehen, dass ich, als ich zuerst meine ärztliche Tätigkeit an der Fürsorgeerziehungsanstalt begann, diese körperlichen Züchtigungen bei Knaben, deren psychische Intaktheit durchaus nicht über allen Zweifel erhaben war, mit den Augen des Psychiaters ansah, aus dessen Armentarium die Strafe als solche ausgeschaltet ist. Ich muss aber ebenso offen einräumen, dass ich nach einiger Zeit von dieser sentimentalen Anschauung so ziemlich geheilt worden bin, und auch, wenn ausgesprochen Schwachsinnige einer körperlichen Züchtigung verfielen, nicht von allzu heftigen Gewissensbissen gequält wurde. Voraussetzung ist dabei ja natürlich immer, dass den Imbecillen das Mass ihrer Geistesschwäche als mildernder Umstand eingerechnet wird.

Mag man auch über den dauernden Wert dieser Strafen von einiger Skepsis erfüllt sein, für die Disziplin des Augenblicks sind sie gar nicht zu entbehren — jedenfalls nicht bei diesem Materiale —, sie dienen als Abschreckungsmittel bei ethisch tiefstehendem und sonst sehr schwer zu bändigendem Materiale, und häufig werden sogar wenig resistenzfähige Seelen schon durch die Bestrafungen der schlimmeren Genossen gezwungen, sich zusammenzunehmen. Gerade bei vielen Imbecillen tut eine rechtzeitige, gerechtfertigte und leidenschaftslos applizierte körperliche Züchtigung zehnmal bessere Dienste, als lange moralische Strafpredigten und liebevolle Vorwürfe tun, ohne dass sie psychisch irgendwie geschädigt werden. Und ohne alle Angst kann man auch in der Regel den moralisch Schwachsinnigen, die sich so wie so spielend um diese Prozedur herumzudrücken verstehen, eine Züchtigung zukommen lassen, ohne dass allerdings bei diesen auch nur der geringste Effekt zu erwarten ist. Sie sind für diese Frage eigentlich vollkommen indifferent.

Schwerwiegende Bedenken stehen aber immer einer Züchtigung aller der Elemente entgegen, bei welchen die **reizbare Schwäche** den Grundzug des Krankheitsbildes bildet, also bei labilen Imbecillen, bei den Epileptikern nnd bei den paranoischen Naturen. Die Strafe nützt bei ihnen nichts, sie werden im Gegenteil in ihrer krankhaften Auffassung der ganzen Verhältnisse bestärkt, die Spannung wächst, der Hass gegen den Lehrer erhält neue Nahrung, da sie stets der Meinung sind, dass die Strafe

ungerecht ist, und dass sie selbst der Spielball der Laune des Lehrers sind. Fällt dann noch gar die Strafe in eine Zeit abnormer Spannung hinein, wie sie gerade bei solchen Elementen keine Seltenheit ist, und die vielleicht gerade das Vergehen im Gefolge hatte, das geahndet werden soll, dann kann es wohl gar passieren, dass sich unmittelbar im Anschlusse an die Züchtigung heftige Erregungszustände einstellen, die den Erziehungszweck vollkommen in Frage stellen, die Umgebung gefährden und das Individuum auch nicht gerade in seinem geistigen Wohlergehen weiterbringen. Ich erinnere an den oben erwähnten Paranoiker, bei welchem gerade eine verhältnismässig gelinde Strafe einen Dämmerzustand auslöste, der beinahe mit einem Selbstmorde geendet hätte. Die Kostschmälerung ist nach dieser Richtung hin nicht so gefährlich, dafür aber wieder so gut wie erfolglos.

Auch das zweite Erziehungsmittel, das der Erziehungsanstalt zur Hand ist, die Isolierung, ist nicht ohne Bedenken. Längere Unterbringungen in der Zelle kommen ja glücklicherweise nicht zur Anordnung, aber immerhin genügt auch die kürzer dauernde völlige Abgeschlossenheit von der Aussenwelt manchmal, um die labilen Gemüter auf eine sehr harte Probe zu stellen, zumal sie auch häufig gerade in einem Zeitraume sich selbst überlassen werden, in dem sie so wie so aus dem psychischen Gleichgewichte geraten sind. Dass diese befürchteten Nachteile der Isolierung nicht nur auf theoretischen Erwägungen beruhen, beweist ein mir bekannter 12jähriger Epileptiker, der in der Zelle einen sehr heftigen Angstzustand durchzumachen hatte. Ein anderer gleichfalls zweifellos epileptischer 14jähriger Knabe absolvierte gleichfalls in der Zelle einen sehr heftigen Erregungszustand, in dem er das ganze Mobiliar der Zelle zertrümmerte und die Lehrer in der brutalsten Weise angriff. Derartige Erfolge der isolierten Detinierung, bei denen die Attentäter ohne jede Rücksicht auf ihre eigene Person, ohne Furcht vor Strafe in der Zelle die sinnloseste Zerstörungslust walten lassen, sind durchaus keine vereinzelten Fälle, und eine psychiatrische Untersuchung derartiger Individuen dürfte zweifellos noch mehr krankhafte Naturen zu tage fördern.

Dass bei allen derartigen Individuen eine Sühne für die Ausschreitungen, für die sie nicht verantwortlich gemacht werden können, nicht stattfinden darf, dass die Strafen wenigstens auf ein Minimum reduziert werden müssen, ist, selbst wenn man die

psychiatrischen Forderungen auf ein Minimum herunterschraubt, ganz unerlässlich. Nur ist die praktische Durchführung dieses Prinzips bei den jetzigen Dispositionen in den Korrektionsanstalten ein Ding der Unmöglichkeit. Gerade diese Individuen, für welche das *Noli me tangere* gelten soll und muss, sind es immer, die mit den Paragraphen der Hausordnung sich nicht befreunden können, die durch ihre nichtsnutzigen Streiche verderbend und zerrüttend auf ihre Genossen einwirken und den bösesten Sauerteig in der zur Gährung so geeigneten Masse abgeben. Wenn man bei ihnen den Grundsatz der Straflosigkeit zur Durchführung gelangen lassen wollte, dann wäre es mit der Disziplin aus. Sie selbst würden keine Grenze ihrer Übertretungen finden und ihren bösen Trieben die Zügel schiessen lassen. Die anderen aber würden von dem Gerechtigkeitsgefühle der Lehrer die seltsamsten Vorstellungen bekommen, wenn sie sähen, dass sie selbst bei geringen Anlässen der Strafe verfielen, während die Hauptattentäter bei den schwersten Exzessen straflos ausgingen.

Will man wirklich dem pathologischen Wesen dieser Stiefkinder der Anstalt psychiatrische Gerechtigkeit widerfahren lassen, dann wird man um die Schaffung besonderer Abteilungen für geisteskranke Zöglinge nicht herumkommen. Bei der Einrichtung, wie sie zur Zeit wohl in sämtlichen Anstalten gültig ist, ist es allen Zöglingen möglich, mit einander in Verbindung zu treten. Ist aber schon eine Sonderung nach moralischen Grundsätzen für unsere Schwachsinnigen ein höchst erstrebenswertes Ziel, — lässt sich ja doch eine Individualisierung in der Behandlung und vor allem im Unterrichte nur bei einer strengeren Differenzierung erreichen, — so ist die Unterbringung aller dieser bedenklichen Elemente, getrennt von den indifferenteren Bestandteilen der Anstalt, ein Ding der dringendsten Notwendigkeit. Es entsprechen diese Erwägungen im übrigen auch vollkommen dem Erlasse des Ministers des Inneren vom 15. Juni 1878, der auf das Nachteilige so grosser Anstalten aufmerksam machte, die sich häufig mit einer nur schablonenhaften, nicht nachhaltigen Dressierung, statt einer wirklichen Erziehung begnügen müssten.

Würden diese Abteilungen geschaffen — in späteren Zeiten, in denen der Goldquell ergiebiger fliesst, werden vielleicht dann einmal besondere Anstalten diesen Abteilungen entsprechen, — dann liese sich eine Erziehung durchführen, welche auf psychiatrischen

Erwägungen fusst, ohne dass auf die Anwendung strengerer Erziehungsgrundsätze ganz verzichtet zu werden brauchte. Eine Abschliessung der psychisch defekten Elemente in solchen Abteilungen wurde übrigens schon von Kühn (52) vorgeschlagen. In solchen Abteilungen lassen sich am besten auch solche Fälle beobachten, deren psychische Invalidität sich nicht bei einer einmaligen Untersuchung ergibt.

Die notwendige Folgerung wäre dann, dass auf diesen Abteilungen eine Lazarettstation eingerichtet werden würde. Hier lassen sich auch alle die akuten Erregungszustände unterbringen, bei denen man bis dahin die Überführung in die Irrenanstalt scheute, und gelangen sie zur Genesung, so fällt die schwierige Frage fort, was man mit ihnen nachher anfangen soll. Hier liesse sich ja auch die Bettbehandlung, mit der man in Irrenanstalten in manchen Fällen so ausgezeichnete Resultate erzielt, in ausgedehntestem Masse und mit ganz besonderem Erfolge durchführen. Unsere Zwangszöglinge sind ja, nach meinen Erfahrungen, sobald sie zu Bett gelegt werden, im Anfange zumeist erbaut von dieser Therapie, da sie dadurch der so unbeliebten Arbeit für einige Zeit aus dem Wege gehen können. Sehr bald aber erwacht in ihnen die Langeweile in ihrer ganzen Kraft und dann sind sie mit dieser Form der Behandlung auf das äusserste unzufrieden. Sehr wahrscheinlich könnte diese Therapie in geeigneten Fällen sehr gut an Stelle der Strafen treten, und die Furcht vor der Bettbehandlung, die dann gleichzeitig einen pädagogischen und ärztlichen Charakter trüge, könnte sie bewegen, ihren krankhaften Neigungen Zügel anzulegen, so weit das überhaupt noch möglich ist, ohne dass die nachteiligen Momente der Strafe in die Erscheinung träten. Bemerken muss ich allerdings, dass die Überwachung in diesen Lazarettstationen eine überaus strenge sein muss, wenn der erwünschte Zweck nicht in sein Gegenteil umschlagen und die Krankenstube der Tummelplatz der zügellosesten Ausschreitungen werden soll. Insbesondere muss auf eine Haupterux derartiger Anstalten, die Onanie, auf das schärfste gefahndet werden.

Hier liesse sich ja unter allen Umständen durchführen, dass die Isolierzellen nach psychiatrischen Grundsätzen eingerichtet würden, dass den Isolierten alles entzogen würde, woran sie ihre Neigung zu Gewalttätigkeit auslassen und sich auf der anderen Seite selbst schädigen können, vor allem müsste eine zweck-

mässigere Anordnung der Heizungs- und Beleuchtungsanlagen durchgeführt werden. Dass den übrigen Zellen in der Anstalt eine gleiche Einrichtung nicht schaden kann, sei nur nebenher bemerkt, um so mehr, als der — nicht psychiatrische — Zweck der Isolierung auch in diesen Räumen sich in vollstem Masse erreichen lässt.

Auch nach meiner Erfahrung wäre die Abzweigung der psychisch abnormen Zöglinge am zweckmässigsten mit einer ländlichen Beschäftigung zu verbinden. Der wohltuende Einfluss der Beschäftigung im Felde und Garten auf die psychischen Erkrankungen ist ja allbekannt. Gerade bei diesen kindlichen, defekten Verbrechern macht sich diese Einwirkung in erfreulichster Weise bemerkbar. Die frische Luft, die grössere Freiheit, die ihnen gewährt werden kann, die angenehmen Eindrücke, die sie hier in sich aufnehmen können, alles das übt gerade auf das im Anstaltsleben unangenehmste Symptom, die gesteigerte Reizbarkeit, eine besäuftigende Wirkung, aus. Ein guter Teil der in ihnen steckenden Spannung kann sich in den schweren körperlichen Arbeiten entladen, der Schlaf wird besser, der Appetit tadellos, und so gipfelt der Betrieb auf dem Felde in einer Hebung der Zufriedenheit und es werden weniger Disziplinarmassregeln nötig.

So verlangt denn auch die italienische Schule eine Heranziehung der Ackerbaukolonien zur Behandlung der jugendlichen Verbrecher — Ferri 25, S. 587 —, und auf dem Genfer Kongresse wurde auf die hohe Bedeutung der Ackerbaukolonien von allen Seiten rühmend hingewiesen. In Deutschland ist übrigens eine besonders günstige Gelegenheit gegeben, diese Bestrebungen auf einen praktischen Boden zu versetzen. Die umfangreichen Ödländer, die im Norden Deutschlands liegen, fordern geradezu zu einer Verwendung dieser Elemente heraus, die sonst ohne Gegenleistung der Gesamtheit zur Last fallen (Heim 33, S. 208).

Selbst gesetzt den Fall, dass die defektesten Elemente der Anstaltsbevölkerung ausgeschieden werden könnten, ist auch in dem zurückbleibenden Reste noch Material genug, um die psychiatrischen Gesichtspunkte nicht ganz zurücktreten zu lassen: jedenfalls ist es sehr wichtig, die Zöglinge stets unter genauer Beobachtung zu halten und die grösstmöglichste Prophylaxe durchzuführen, um das Auftreten störender Zustände rechtzeitig zu erkennen und schon im Entstehen zu unterdrücken. Dahin gehört eine genaue Regelung der Diät, eine regelrechte Behandlung

körperlicher Krankheiten und vor allem der allgemeinen Ernährungsstörungen.

Nicht in letzter Linie sind die Massregeln zu erwähnen, die gegen das Grundübel so vieler Verbrecherpsychosen, den chronischen Alkoholismus, gerichtet sind. Dass gerade die Abkömmlinge der Alkoholisten in den Entwickelungsjahren leicht der Degeneration verfallen können und in diesem Zeitpunkte einer ganz besonderen Aufsicht bedürfen, ist eine Aufgabe, die sich der Lehrer klar vor Augen halten muss. Die Gefahr des chronischen Alkoholmissbrauches muss diesen vollständig zur Erkenntnis gekommen sein, damit die heranwachsende Jugend systematisch über die Gefahren, die ihnen drohen, belehrt wird.

Dass in der Anstalt selbst vollständige Abstinenz von geistigen Getränken herrscht, ist, wie die Verhältnisse liegen, vollständig selbstverständlich, so dass nach dieser Richtung hin keine weiteren Massregeln nötig werden. Wichtiger ist schon, dass in der Anstalt der Verkehr mit ihren alkoholistischen Eltern auf ein Minimum eingeschränkt wird, da dadurch gelegentlich alles verdorben werden kann, was in langer, mühevoller Arbeit gewonnen wurde. Nicht zu vergessen ist auch, dass bei den Arbeiten eine gewisse Rücksicht darauf genommen wird, dass die Nachkommen der Alkoholisten, die ja meist eine sehr geringe Widerstandsfähigkeit gegen hohe Hitzegrade haben, im Hochsommer nicht allzu langem Arbeiten in der Sonne ausgesetzt werden.

Soll diesen Forderungen genügt werden, dann ist allerdings die erste Vorbedingung die, dass eine richtige Erkenntniss dieser Zustände ermöglicht wird. Das ist aber nur dann möglich, wenn dem Arzte im Anstaltsleben eine ganz andere Stellung eingeräumt wird als bisher. Die weitaus grössere Zahl der Anstalten, die nur eine geringe Zahl von Zöglingen beherbergen, können sich nicht den Luxus eines Arztes leisten, und auch an den Instituten, in denen er regelmässig erscheint, wird er sich in der Regel auf die Behandlung der gerade fälligen körperlichen Krankheiten beschränken. Dass er sich mehr dem psychischen Befinden zuwendet, das ist eine ganz unerlässliche Forderung und allerdings nur dann möglich, wenn er sich auch das nicht zu gering zu bemessende Mass von psychiatrischen Kenntnissen verschafft, ohne welche er diese Aufgabe nicht lösen kann.

Die grössere Nähe der Irrenanstalt, wie sie z. B. sich in Herzberge und der Berliner Korrektionsanstalt ergeben hat, und

die im Falle eines Neubaus vielleicht im Auge behalten werden könnte, löst diese Frage am bequemsten und ist, so lange an den Anstalten noch keine besonderen Abteilungen eingerichtet werden, schon deshalb sehr angenehm, weil dann die akuten Phasen von Geistesstörung bequem in die Irrenanstalt überführt werden können.

Eine seiner wichtigsten Aufgaben wird es dann sein, das psychische Bild der Zöglinge sofort bei der Aufnahme festzulegen, soweit das nicht schon vorher (z. B. in Hülfsschulen oder bei forensischen Anlässen) erledigt worden ist. Diese aktenmässigen Festlegungen, welche durch die Weiterbeobachtungen in der Anstalt vervollständigt werden müssen, haben auch für das weitere Schicksal ausserhalb der Anstalt ein sehr grosses Interesse.

Bei einer ganzen Menge von Zöglingen, gegen welche von früher her noch Freiheitsstrafen schweben, weil bei ihnen die bedingte Begnadigung schwebt, wird während des Anstaltsaufenthaltes von Seiten des Gerichtes angefragt, ob die Strafe ausgeführt werden soll oder ob später Begnadigung am Platze ist. Die Motivierung dieser Wünsche der Anstalt, die ja wohl in der Regel die wenig beliebte Detention mit all ihren unangenehmen Folgen vermeiden will, und die manchmal nicht ganz leicht ist, würde durch die Hervorhebung dieser Gesichtspunkte ganz wesentlich erleichtert, und auch dem Richter würde die Entscheidung nicht schwer fallen.

Eine psychiatrische Beurteilung könnte fernerhin in manchen Fällen die Lösung der Frage erleichtern, ob die Fürsorgeerziehung bis zu ihrem gesetzlich höchstem Termine durchgeführt werden soll. Jedenfalls kann man sich bei sehr vielen Zöglingen schon nach kurzer Beobachtung ein verhältnismässig sicheres Urteil über die Anstaltsbedürftigkeit erlauben.

Vergleichen wir das Material, welches wieder früher der Welt mit Erfolg zurückgegeben werden kann, mit den Elementen, bei welchen alle diese Versuche missglückten, die also die Fürsorgeerziehung bis auf den Grund durchkosten müssen, so finden wir in diesen Veteranen der Fürsorgeerziehung mit geringen Ausnahmen nur die Elemente verkörpert, bei welchen ihre Neigung zum Verbrechen einzig und allein auf Rechnung ihrer psychischen Inferiorität gesetzt werden musste. Von den 22 Jünglingen unter meinen 200, welche das 18. Lebensjahr überschritten hatten, waren nur 4, denen — dazu noch mit Hängen und Würgen — das Prädikat geistig normal zuerteilt werden konnte.

Es ist gewissermassen der Bodensatz der ganzen Bevölkerung, es sind wieder die oben geschilderten Klassen. Bei ihnen kann man sagen, dass, was den Erfolg der Erziehung anbetrifft, Hopfen und Malz verloren ist und dass sie gerade so verderbt, wie sie die Anstalt betreten haben, auch wieder aus ihr ausscheiden werden. Und dass die psychiatrische Beobachtung von vornherein den Fingerzeig abgeben kann, dass das Lehrpersonal mit vollster Resignation an diese Vertreter der Degeneration in ihrer schwersten Gestalt herangehen muss, wird diese von vornherein vor vielen Enttäuschungen bewahren, es wird auch zugleich davor warnen, zu frühzeitig bei diesen mit Experimenten betreffend die Entlassung vorzugehen.

Bei einer nicht geringen Anzahl, bei welchen dieser Versuch gemacht werden darf oder muss, ohne dass sie psychisch als intakt erscheinen können, wird ebenfalls die Betonung der psychischen Abnormitäten in praktischer Beziehung von nicht geringem Nutzen sein. Werden sie, wie es die Vorschriften bestimmen, allmählich auf ihren speziellen Lebenslauf vorbereitet, werden sie in einen Dienst oder in eine Lehre gegeben, um sie wieder an eine freiere Lebensführung zu gewöhnen und ihnen eine geordnete Selbstständigkeit möglich zu machen, so steht ihnen ihre pathologische Beschaffenheit wieder hindernd im Wege. Eine Reihe von Eigentümlichkeiten werden dem Dienstherrn als Äusserungen von Unbotmässigkeit und Frechheit erscheinen, obgleich es sich in Wirklichkeit nur um psychische Krankheitsäusserungen handelt. Jene werden oft den Weg eher in die Anstalt zurückfinden, als es durch die Sachlage bedingt ist. Ich entsinne mich z. B. eines Knaben, der in einem epileptischen Dämmerzustande seinen Urin vor den Augen des Meisters in die Stube entleerte, was ihm eine körperliche Züchtigung und den sofortigen Rücktransport nach der Anstalt eintrug. Die Berücksichtigung dieser krankhaften Eigentümlichkeiten ist aber um so nötiger, als gerade in diese Jahre die Pubertätsentwicklung fällt, in der unsere Belasteten und Defekten ja so wie so den an sie herantretenden Anforderungen nur schwer Genüge leisten können und in der auch geistig Gesunde sehr häufig auf die Geduld ihrer Umgebung angewiesen sind.

Wie nun in der Familienpflege erwachsener Geisteskranker die Pfleger nur dadurch, dass sie sich gewöhnt haben, die auffallenden Erscheinungen ihrer Schutzbefohlenen durch die psychia-

trische Brille anzusehen, auch in schwierigeren Fällen ohne grosse Beschwerden fertig werden, ebenso müssten auch die Lehrherren dieser jugendlichen Verbrecher über diese Eigentümlichkeiten aufgeklärt werden. Es würde das ja, so schwierig und anspruchsvoll es im ersten Augenblicke auch klingt, vielleicht dadurch zu ermöglichen sein, dass, da ja die meisten Besserungsanstalten mit bestimmten Lehrmeistern Kontrakte abgeschlossen haben, die Lehrherrn und Pfleger jedesmal zu instruieren wären, wie sie sich dem betreffenden Zögling gegenüber zu verhalten haben.

Es würden dann selbst vorübergehende Erregungszustände, wie sie jetzt so häufig das Lehrverhältnis aufheben, überstanden werden, weil der Lehrherr eben weiss, dass später wieder Ruhe eintritt, sie würden einsehen, dass sie mit Geduld und Nachsicht viel weiter kommen, als mit drakonischer Strenge, und dass sie nur gut damit fahren, nicht bei jeder Gelegenheit den Schutz der Anstalt wieder anzurufen; sie würden sich daran gewöhnen, die Strafen darnach einzurichten, und so würde eine grössere Stabilität die störenden Lehrwechsel vermeiden lassen und die aufgewandte Mühe reichlich lohnen.

Auf das dringendste muss auch bei dieser Gelegenheit der Verleitung zum chronischen Alkoholismus gesteuert werden. Gerade die Lehrjahre sind für diese Frage von der einschneidendsten Wichtigkeit. Schon bei der Auswahl des Handwerks muss der Prädestination unserer Belasteten Rechnung getragen werden — in manchen Handwerkszweigen spielt ja der Alkoholmisbrauch eine grössere Rolle als in anderen. Lehrherrn, die dem Alkoholismus fröhnen, sind ohne weiteres von der Liste abzusetzen. Unter keinen Umständen dürfen Lehrlinge dem Missbrauche ausgesetzt werden, der in so vielen Beschäftigungszweigen herrscht, dass die Lehrlinge gezwungen sind, für Meister und Gesellen Schnaps zu holen, weil hierdurch sehr häufig der erste Schritt zum chronischen Alkoholismus getan wird. Auch die Beschäftigungszweige müssen ihnen verschlossen bleiben, in denen sie dauernd hohen Hitzegraden ausgesetzt sind.

Weitere Schicksale der kindlichen Verbrecher.

Die Frage, was überhaupt mit den jugendlichen zum Verbrechen neigenden Geisteskranken anzufangen ist, sobald sie

einmal aus der Erziehung ausscheiden, ist noch durchaus offen. Das gilt nicht allein von den Pfleglingen der Fürsorgeerziehungsanstalten, sondern im gleichen Masse von den nicht Vollsinnigen der gewöhnlichen und der Hilfsschulen. Eine ganze Reihe von ihnen, die in der Schule noch einigermassen lenksam ist und in moralischer Beziehung sich auf leidlicher Höhe befindet, fällt der Verleitung anheim, sobald sie ins praktische Leben hinaustritt.

Da mit dem 14. Jahre die Schulpflicht aufhört, obgleich die Erziehung der Schwachsinnigen dann noch nicht abgeschlossen ist und gerade die Zeit der Pubertät für sie die gefährlichste ist, verlangt Ascher (3), es müsse eine gesetzliche Handhabe geschaffen werden, um sie bis zum 16. Jahre in der Schule zurückzuhalten. Beim Schlusse der Schulzeit müsse eine genaue Sichtung vorgenommen und alle für das Leben Ungeeigneten unter staatliche Aufsicht genommen werden.

Ich glaube allerdings, dass mit diesem Zeitabschnitte noch nicht das ganze krankhafte und gemeingefährliche Material ausgesichtet wird. Gerade in den letzten Entwickelungsjahren kommt noch die ganze Masse der schwer hereditär belasteten, insbesondere der Nachkommen der Alkoholisten dazu, die jetzt der sekundären Entartung verfällt und der Allgemeinheit nicht geringe Aufgaben aufbürdet. Der Termin müsste noch etwas später gesetzt werden.

Bei dem Abschlusse der Fürsorgeerziehung, die ja jetzt mit der Mündigwerdung erfolgt, haben wir den Extrakt der ganzen degenerierten Masse vor uns, bei dem wir mit vollster Sicherheit sagen können, das es sich nur um eine ganz kurze Spanne Zeit handelt, bis sie mit dem Gesetze in Konflikt geraten.

Liegen aus der Jugendzeit aktenmässige Darstellungen des Geisteszustandes vor, dann kann wenigstens der Justiz ein Fingerzeig in der Behandlung gegeben und unnötig lange Verhandlungen vermieden werden.

Dieselbe Methode wäre auch imstande, diesen Unglücklichen bei einer anderen Gelegenheit, bei welcher die geistig Defekten unmittelbar nach dem Abschlusse der Jugend durch ihre psychische Beschaffenheit in eine unangenehme Lage gebracht wären, zu helfen, beim Militär. Hier macht ihnen ja ihre mangelnde Intelligenz den Dienst schwer, ihre Reizbarkeit bringt sie in Konflikt mit der Disziplin und sie verfallen den üblichen Strafen. Ihr Los wird ihnen aber auch noch dadurch erschwert, dass ihre

Vergangenheit ihnen durchaus nicht das Wohlwollen ihrer Vorgesetzten verschafft. Würde den militärischen Behörden ein Urteil über ihre geistige Beschaffenheit und deren Zusammenhang mit ihren Straftaten klar gelegt, dann wäre, sofern nicht überhaupt ihre militärische Dienstpflicht in Frage gestellt würde, ihnen doch von vornherein eine mildere Beurteilung gesichert.

Sehr viel könnte ihnen gerade bei dem Ausscheiden aus der zielbewussten Eührung der Anstalt auch dadurch genützt werden, dass ihnen Gelegenheit zu zweckmässiger, ihrer Individualität entsprechender Arbeit verschafft werden könnte.

Auch für die späteren Jahre ist die Aufgabe der Organisatoren, die demnächst sich, wie wir es wenigstens hoffen wollen, mit der Aufsicht dieser unzulänglichen Elemente beschäftigen werden, durchaus nicht erschöpft. Wir haben leider über das Schicksal dieser Unglücklichen, die in doppelter Beziehung als Stiefkinder des Schicksals angesehen werden müssen, noch keine genügenden Nachrichten, und es wird keine der undankbarsten Aufgaben sein, wenn die statistischen Nachforschungen des Staates sich auch einmal mit dem Schicksal dieser Jugendlichen beschäftigen würden.

Ob wir jemals in den Besitz von Spezialasylen gelangen werden, in welchen die minderjährigen Verbrecher nach dem Wunsche von Moreau, Lombroso u. a. für immer unschädlich gemacht werden, sobald bei ihnen einmal hartnäckige, verbrecherische Neigungen festgestellt sind und der Nachweis der geistigen Entartung und Selbstbestimmungsunfähigkeit geliefert worden ist, das steht noch dahin. Abgesehen davon, dass so manches Verbrechen zu verhüten wäre, würde eine sehr ergiebige Quelle der Heredität auf diese Weise verstopft. Um ein so intensiv eingreifendes Mittel anwenden zu können, müsste erst die gesetzliche Handhabe dazu gegeben werden, und damit würde der Gesamtheit ein ungeheures pekuniäres Opfer aufgebürdet werden, dessen Nutzniessung erst kommenden Generationen zuteil werden würde. Dass sich ein solches Vorgehen einer Generation, die sich in dieser Weise für die Nachwelt opfern wollte, überreichlich lohnen würde, steht ausser aller Frage. Ob sich allerdings eine Generation von der Rentabilität eines solchen Handels vorläufig überzeugen lassen wird, steht auf einem anderen Blatte geschrieben.

Literatur.[1]

1. The Presidential Adress delivered at the fifty ninth Annual Meeting of the Medico-Psychological Association. The Journ. of ment science XIVL, 195.
2 Appelius: Die Behandlung jugendlicher Verbrecher und verwahrloster Kinder. Berlin, 1892.
3. Ascher: Die Schwachsinnigen als sozial-hygienische Aufgabe. Vierteljahrschr. f. Gesundheitspfl. 1899 S. 393.
4. Aschaffenburg: Das Verbrechen und seine Bekämpfung. Hoidelberg, 1903.
5. Aschrott: Die Behandlung der verwahrlosten und verbrecherischen Jugend und Vorschläge zur Reform. Berlin, 1892.
6. Bär: Der Verbrecher in anthropologischer Beziehung. Leipzig, 1893.
7. Bewan-Lewis: Die Genesis des Verbrechens. Fortnightly Review. Sopt. 1903.
8. Binswanger: Über die Beziehungen des moralischen Irreseins zu der erblichen degenerativen Geistesstörung. Klinische Vorträge No. 299.
9. Bourneville und Sollier: Folie de l'adolescence. Progrès medical. 1888. No. 17, 18. 1889. No. 5.
10. Bonhöffer: Über die Zusammensetzung des grossstädtischen Bettel- und Vagabundentums. Berlin, 1900
11. Bruns: Die Hysterie im Kindesalter. Halle, 1897. S. 47.
12. Casper: Denkwürdigkeiten zur mediz. Statistik u. Staatsarzueikunde. Berlin.
13. Casper-Liman: Handbuch der gerichtlichen Medizin. Berlin, 1899. S. 711.
14. Congrès international d'anthropologie criminelle. Amsterdam, 1901.
15. Conrad: Über Geisteskrankheiten im Kindesalter. Archiv für Kinderheilkunde. 1885. S. 175.
16. Conolly: Über Geistesstörungen im Kindesalter und deren richtige Würdigung und Behandlung Journal f. Kinderkrankheiten. 1862. S. 145.
17. Cramer: Über die ausserhalb der Schule liegenden Ursachen der Nervosität der Kinder. Berlin, 1899.
18. Dörnberger: Zur Casnistik der Psychosen im Kindesalter. Münch. Med. Wochenschrift. 1891. No. 27.
19. Dursaut: Observations sur la descendance des Alcooliques. Annales méd. psych. 1886. S. 379.
20. Eberty-Lange: Erläuterungen zum Gesetz betr. die Unterbringung verwahrloster Kinder. Berlin, 1878.
21. Emminghaus: Die psychischen Störungen des Kindesalters. Tübingen, 1887.
22. Emminghaus: Kinder und Unmündige: Maschkas Handbuch der gerichtlichen Medizin. 4 B. Tübingen, 1882.
23. Eröss: Über simulierte Krankheiten bei Kindern. Jahrb. für Kinderkrankheiten. N. F. 1884.

[1] Die angeführte Literatur kann aus naheliegenden Gründen nur einen Bruchteil des über diesen Gegenstand erschienenen Materiales bieten, insbesondere sollen die angeführten Fälle nur Stichproben darstellen, wie auch bei ihnen auf jede ausführliche Berichterstattung verzichtet werden musste.

24. Ferri: Der Genfer Kongress für Kriminalanthropologie. Zentralbl. f. Nervenheilkunde. 1896. S. 587.
25. Ferri: Das Verbrechen als soziale Erscheinung. Deutsch von Kurella. Leipzig, 1896.
26. Ferriniani: Minderjährige Verbrecher Deutsch von Rnhemann. Berlin, 1896.
27. Flemming: Über Pyromanie: Horns Archiv für medizinische Erfahrungen. 1830. p. 256.
28. Fränkel: Verrücktheit bei einem 6 jährigen Knaben. Irrenfreund, 1880. S. 21.
29. Garofalo: Kriminologie. Paris, 1892.
30. Guislain: Klinische Vorträge über Geisteskrankheiten. Deutsch von H. Lähr. Berlin, 1854 S. 128.
31. Hecker: Die Hebephrenie: Virchows Archiv. B. 52. S. 334.
32. Hecker: Die Hebephrenie oder das Pubertätsirresein. Irrenfreund, 1877. S. 53. 69.
33. Heim: Die jüngsten nnd die ältesten Verbrecher. Berlin, 1897.
34. Henke: Abhandlungen aus dem Gebiete der gerichtlichen Medizin. Leipzig, 1824.
35. Heyfelder: Die Krankheit des Menschen. Erlangen, 1858.
36. Högel: Die Straffälligkeit der Jugendlichen. Archiv f. Kriminalanthropol. 10 B. S. 1.
37. Hoffbauer: Die psychischen Krankheiten und die damit verwandten Zustände inbezug auf die Rechtspflege. Berlin, 1844.
38. Hoppe: Die Tatsachen über den Alkohol. Dresden, 1899.
39. Hurd: Some mental disorders of childhood and youth. Boston. med. and surg. Journ. 1894. 12.
40. Jessen: Die Brandstiftungen in Affecten und Geistesstörungen. Kiel, 1860.
41. Jolly: Über Hysterie bei Kindern. Berl. klin. Wochenschrift. 1892. S. 844.
42. Ireland: The mental affections of children, idiocy, imbecility and insanity. London and Edinburgh. 1898.
43. Kalischer: Ein Fall von Influenzapsychose im frühesten Kindesalter. Arch. f. Psych. B. 29. S. 1.
44. Kelp: Über geistige Störungen im kindlichen Alter. Irrenfreund, 1879. S. 113.
45. Kelp: Psychosen im kindlichen Alter. A. Z. f. Psych. B. 31. S. 74.
46. Kirn: Cesare Lombrosos Verbrecher. Ref. Blätter für Gefängniskunde. 24 B. S. 57.
47. Knecht: Über die Verbreitung psychischer Degeneration bei Verbrechern und die Beziehungen zwischen Degenerationszeichen und Neuropathieen. A Z. f. Psych. B. 40. S. 595.
48. Köhler: Über kindliches Irresein. Irrenfreund, 1878. S. 160.
49. Koster: Über Irresein der Vagabonden und Bummler. Allgem. Zeitschr. f. Psych. B. 30. 1874. S. 331.
50. Krafft-Ebing: Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie. Stuttgart, 1892.
51. Krauss: Zur Kenntnis der Brandstifter. Friedrichs Blätter für ger. Medizin. 39. Jahrgang. H. 3.
52. Kühn: Über dio Geisteskrankheiten der Korrigenden. Arch. f. Psych. 22 B. 1890. S. 345.
53. Kurella: Naturgeschichte des Verbrechers. Stuttgart, 1893. S. 168.
54. Lacvoix: Sur la criminalité infantile. Paris, 1880.

55. **Ladame**: La descendance des Alcooliques. Lausanne, 1891. S 27.
56. **Laudenheimer**: Über Kinderpsychosen nebst Mitteilung eines Falles von sexuellen Zwangsverstellungen. Der Kinderarzt. 1902. Heft 11.
57. **Legrand du Saulle**: Traité de médecine legale. Paris, 1874.
58. **Leppmann**: Die Eigenart des heutigen gewerbmässigen Verbrechertums. Mittheilungen der Internat. krim. Vereinig. 9. Band. S. 199.
59. **Lewis**: Die Genesis des Verbrechens. Fortnight by Rewiew. Sept. 1893.
60. **Liman**: Zweifelhafte Geisteszustände vor Gericht Berlin, 1869.
61. **Lombroso**: Der Verbrecher. Deutsch von Fränkel. Hamburg, 1887. S. 97
62. **Magnan**: Psychiatrische Vorlesungen. Leipzig, 1891. S. 117. Über die Kindheit der Verbrecher.
63. **Marc-Ideler**: Die Geisteskranken in Beziehung zur Rechtspflege. Berlin, 1844. B. II. S. 219.
64. **Masius**: Erörterungen aus dem Civil- und Kriminalrechte. Rostock, 1821. Heft 2 p. 81.
65. **Mau**: Mörder im Kindesalter. Ortloffs gerichtlich-medizinische Fälle und Abhandlungen. H. 4. Berlin, 1888.
66. **Maudsley**: Physiologie u. Pathologie der Seele. Deutsch von Böhne. S. 292.
67. **Maudsley**: Die Zurechnungsfähigkeit der Geisteskranken. Leipzig, 1875.
68. **Meckel**: Beiträge zur gerichtlichen Psychologie. Halle, 1820. p. 53.
69. **Meschede**: Über Verfolgungswahnsinn im frühen Kindesalter. Allgem. Zeitschr. f. Psych. B. 30. 1874. S. 84.
70. **Moeli**: Über irre Verbrecher. Berlin, 1888.
71. **Möller**: Beiträge zur Lehre von dem im Kindesalter entstehenden Irresein. Arch. f. Psych. 1882.
72. **Mönkemöller**: Psychiatrisches aus der Zwangserziehungsanstalt. A. Z. f. Psych. B. 56.
73. **Mönkemöller**: Alkoholismus und Zwangserziehung. Der Alkoholismus. 1901. S. 339.
74. **Moreau**: De l'homicide chez les enfants. Paris, 1882.
75. **Moreau**: Der Irrsinn im Kindesalter. Deutsch von Galatti. Stuttgart, 1889.
76. **Moreau**: Gerichtsärztliche Betrachtungen bezüglich kindlicher Verbrecher. Annal. d'hygiéne publique. 1891. Dez.
77. **Morel**: Special treatment of the insane in prison. Ref. von Näcke in der Zeitschrift für Criminalanthropologie. 1887. S. 91.
78. **Motet**: Discussions sur les Ecoles.
79. **Motet**: Les faux témoignages des enfants devant la justice. Ann. d. Hyg. 1887. S. 481.
80. **Öttingen**: Statistik der Moral. Erlangen, 1874. Tab. 37.
81. **D. Olivecrona**: Des causes de la recidive. Stockholm, 1871. S. 171.
82. **Olshausen**: Commentar zum Strafgesetzbuch des deutschen Reiches.
83. **Petit**: D'une classe de délinquentos intermediaires aux alienés et aux criminels. Paris, 1900.
84. **Pinsero**: Sulla punizione dei delinquenti minorenni. Scuola positiva. 1893. S. 1070.
85. **Raux**: Nos jeunes détenus (l'Etude sur l'enfance coupable avant, pendant et après son séjour au quartier correctionel. Lyon, 1890.

86. Pürkhauer: Vergehen wider die Sittlichkeit begangen an einem 16jährigen Mädchen im epilept. Dämmerzustande. Friedreichs Bl. f. gerichtl. Med. 1880.
87. Reich: Über transitorisch. Irresein bei Kindern. Berl. Klin. Wochensch. 1881.
88. Reinhard: Referat über Emminghaus: Kindor und Unmündige. Erlenmeyers Centralbl. f. Nervenheilkunde. 1883. S. 443.
89. H. E. Richter: Über jugendliche Brandstifter. Dresden und Leipzig, 1844.
90. v. Rinecker: Über Irresein der Kinder. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 32. B. 1875. S. 560.
91. Sander: Über eine specielle Form der primären Verrücktheit. Arch. f. Psych. B. 1. S. 418.
92. Sander-Richter: Die Beziehungen zwischen Geistesstörung und Verbrechen. Berlin, 1886.
93. de Sarlo: J piccoli candidati della delinquenza. Arch. di Ps. Scienz p. e. Ant. Crim. 1892.
94. Scherpf: Zur Aetiologie und Symptomatologie kindlicher Seelenstörungen. Jahrb. f Kinderheilk. N. F. 1881. S. 267.
95. Schönthal: Beiträge zur Kenntnis der in frühem Lebensalter auftretenden Psychosen. Arch. f. Psych. B. 23.
96. Schrevens: Bulletin de la société de médecine mentale de Belgique. 3. B. N. 15.
97. Schüle: Wohin mit den geisteskranken Kindern. Zeitschr. f. d. Behandlung Schwachs. u. Epil. 1886.
98. Schüle: Handbuch der Geisteskrankheiten. Leipzig, 1878. S. 222.
99. Schüle: Klinische Psychiatrie. Leipzig, 1886 S. 270.
100. Smeth: Über moralische und intellektuelle Abnormitäten bei den Kindern. Presse médicale, 1869. No. 43.
101. Starke: Über gefährliche Geisteskranke. Stuttgart, 1871.
102. Streng: Über strafrechtliche Verfolgbarkeit jugendlicher Personen. Blätter für Gefängniskunde. B. 21. S. 384.
103 Tamburini: Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale. 1884.
104. Thomson: The psycholog. of criminal. Journ. of ment. science. Vol. XV. v. 333.
105. Tremoth: Beiträge zur Lehre vom Irresein im Kindesalter. Münch. Med. Wochenschrift, 1891. No. 35—37.
106. Vogel: Ein Beitrag zur gerichtsärztlichen Lehre von der Zurechnungsfähigkeit. Stendal, 1825. S. 17.
107. Voisin: Vorträge über Geisteskrankheiten. C. Union, 1872. S. 54.
108. Wiedemann: Gesetz, betr. die Unterbringung verwahrloster Kinder. Berlin, 1887.
109. Wilbrand: Lehrbuch der gerichtlichen Psychologie. Erlangen, 1858.
110. Wille: Gutachten, betr. die in Untersuchung wegen Brandstiftung befindliche Rosa Wüst von Neudorf. A. Zeitschr. f. Psych. B. 33.
111. Wilmans: Die Psychosen der Landstreicher. Centralblatt für Nervenheilk. und Psych. F. F. XIII. 1902.
112. Ziehen: Die Geisteskrankheiten des Kindesalters. I. Berlin, 1902.
113. Zucker: Über Schuld u. Strafe der jugendl. Verbrecher. Stuttgart, 1899.
114. ΩΣ: Die Verbrecherwelt von Berlin. Berlin, 1858.







